

**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**

**5. ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ**

## **OBSAH**

- 5. ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ
  - 5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ
  - 5.2. VÝKRES ZS - 2.FÁZE
  - 5.3. VÝKRES ZS - 3.FÁZE
  - 5.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ ZS - 2.FÁZE

**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**

**5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA ZS**

## **OBSAH**

### **5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ**

5.1.1. Základní koncepce zařízení staveniště .....	2
5.1.2. Přípojky zařízení staveniště.....	5
5.1.3. Dimenzování zařízení staveniště.....	9

## 5.1.1. Základní koncepce zařízení staveniště

### 5.1.1.1. 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 st.p.č. 460/5, který navazuje na ulici U Koruny a přístup k východní stěně garáže bude ze sousedního vnitrobloku z parcely č. 632/1.

#### 5.1.1.2. 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 a východní straně.



Obrázek 19: Oplocení staveniště

Zdroj: Stavební ploty s.r.o.. Mobilní oplocení. [www.stavebniploxy.cz](http://www.stavebniploxy.cz) [online]. © 2015 [cit. 2017-04-20]. Dostupné z: <http://www.stavebniploxy.cz/products/mobilni-oploceni-sp-3-186ra/>

#### 5.1.1.3. Zpevněné plochy

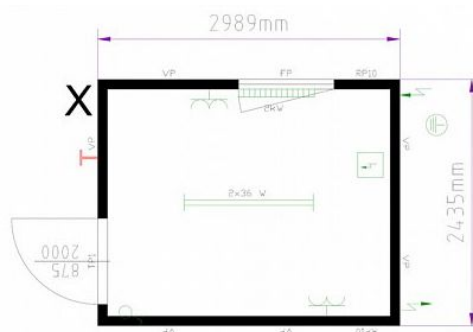
Zpevněná plocha pro zařízení staveniště v části vnitrobloku je celoplošně tvořena stávajícími betonovými panely, dále ji není třeba více upravovat. Zpevněná plocha v části nutného záboru veřejné plochy je částečně tvořena původním chodníkem s živičnou krytinou a novým štěrkovým podsypem frakce 11/22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

#### 5.1.1.4. Stavební buňky

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

Pro zařízení staveniště budou použity tyto typy stavebních buněk:

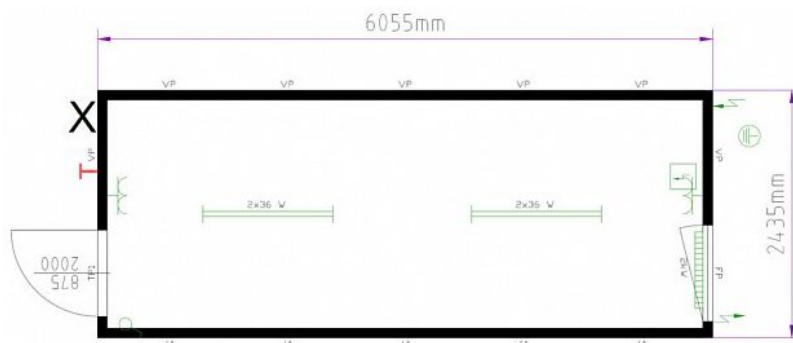
- Buňka pro ostrahu - 2989x2435x2591mm



Obrázek 20: Buňka pro ostrahu

Zdroj: CONT s.r.o.. Buňky stavební, obytné. [www.contpro.eu](http://www.contpro.eu). [online]. © 2016 [cit. 2017-04-21]. Dostupné z: <http://www.contpro.eu/>

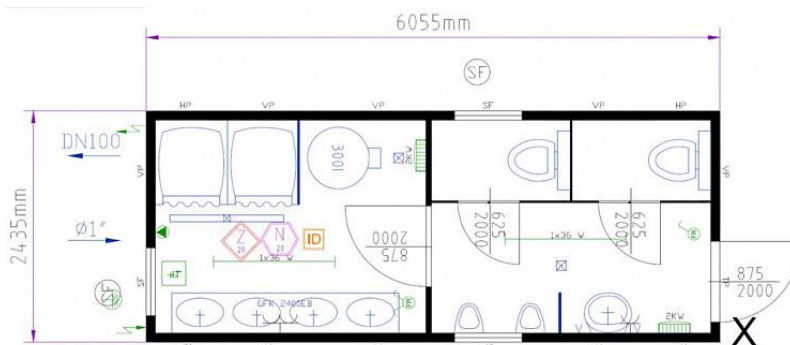
- Buňka pro kancelář/šatnu - 6055x2435x2591 mm



Obrázek 21: Buňka pro kancelář/šatnu

Zdroj: CONT s.r.o.. Buňky stavební, obytné. [www.contpro.eu](http://www.contpro.eu). [online]. © 2016 [cit. 2017-04-21]. Dostupné z: <http://www.contpro.eu/>

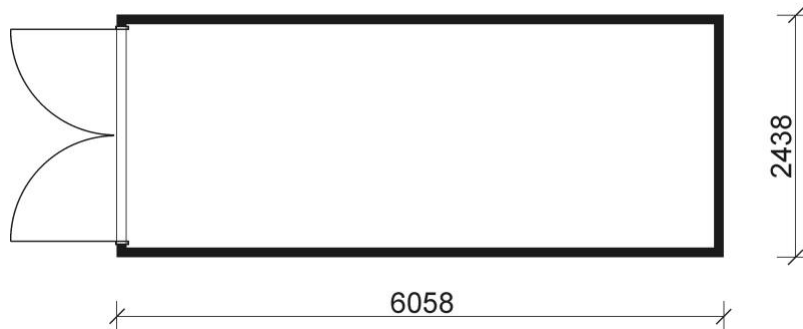
- Buňka pro koupelnu a WC - 6055x2435x2600 mm



Obrázek 22: Buňka pro koupelnu a WC

Zdroj: CONT s.r.o.. Buňky stavební, obytné. [www.contpro.eu](http://www.contpro.eu). [online]. © 2016 [cit. 2017-04-21]. Dostupné z: <http://www.contpro.eu/>

- Skladový kontejner - 6058x2438x2591 mm



Obrázek 23: Skladový kontejner

Zdroj: CONT s.r.o.. Buňky stavební, obytné. [www.contpro.eu](http://www.contpro.eu). [online]. © 2016 [cit. 2017-04-21]. Dostupné z: <http://www.contpro.eu/>

- Mobilní toaleta - 1200x1200x2300 mm



Obrázek 24: Mobilní toaleta

Zdroj: TOI TOI, sanitární systémy, s.r.o.. Mobilní toalety. [www.toitoi.cz](http://www.toitoi.cz). [online]. © 2016 [cit. 2017-04-21]. Dostupné z: <https://www.toitoi.cz/1-detail-mobilni-wc-mobilni-wc-toaleta-toi-toi-fresh>

## 5.1.2. Přípojky zařízení staveniště

### 5.1.2.1. Napojení zařízení staveniště na elektrický proud

Pro zařízení staveniště bude zajištěn přívod elektrického proudu z objektu ležícího na st.p.č. 460/9. V objektu se nejdříve napojí hlavní rozvaděč, ze kterého budou vedeny rozvody na jednotlivá staveniště. Z objektu ležícího na st.p.č. 460/9 se bude přivádět ~ 50 Hz 230V/400V. Rozvody budou vedeny po povrchu v chráničce, pouze v místě pohybu vozidel se umístí do země.



### Stanovení maximálního zdánlivého příkonu:

$$S = K / \cos \mu * (\beta_1 * \Sigma P1 + \beta_2 * \Sigma P2 + \beta_3 * \Sigma P3)$$

S - maximální současný zdánlivý příkon

K - koeficient ztrát napětí v síti (1,1)

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

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

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

$\cos \mu$  - průměrný účinník spotřebičů (0,5 - 0,8)

$\Sigma P1$  - součet štítkových výkonů elektromotorů

$\Sigma P2$  - součet výkonů venkovního osvětlení

$\Sigma P3$  - součet výkonů vnitřního osvětlení a topidel

### Výkon elektromotorů

Tabulka 6: Výpočet výkonu elektromotorů

Stroje a zařízení	Příkon (kW)	Počet zařízení	Celkem (kW)
Věžový jeřáb LIEBHERR 110	22	1	22
Stavební výtah GEDA 500 Z	5,5	1	5,5
Vytápění buněk	2	9	18
<b><math>\Sigma P1</math> celkem</b>			<b>45,5</b>

Zdroj: Liebherr-Stavební stroje CZ s.r.o.. Flat-Top 110 EC-B 6. [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com) [online]. © 2017 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z:

<https://www.liebherr.com/external/products/products-assets/249198/liebherr-110ec-b-6-datasheet.pdf>

ASTA, s.r.o.. Osobonákladní sloupové výtahy GEDA 500 Z/ZP.

[www.stavebni-vytahy-geda.cz](http://www.stavebni-vytahy-geda.cz). [online]. © 2014 [cit. 2017-04-25]. Dostupné z:

<https://http://stavebni-vytahy-geda.cz/pujcovna-vytahu-vratku-shozu-suti/osobonakladni-sloupove-vytahy-geda-500-zzp/>

CONT s.r.o.. Buňky stavební, obytné.

[www.contpro.eu](http://www.contpro.eu). [online]. © 2016 [cit. 2017-04-21].

Dostupné z: <http://www.contpro.eu/>

### Výkon venkovního osvětlení

Tabulka 7: Výpočet výkonu venkovního osvětlení

Druh prací	Příkon na MJ	MJ	Celkem (kW)
Betonářské, zdnické práce	0,8 W/m <sup>2</sup>	838,2	0,67
<b><math>\Sigma P2</math> celkem</b>			<b>0,67</b>

Zdroj: Vlastní tvorba

## Výkon vnitřního osvětlení

Tabulka 8: Výpočet výkonu vnitřního osvětlení

Název místnosti	Příkon na MJ	MJ	Celkem (kW)
Kanceláře	20 W/m <sup>2</sup>	75	1,5
Umývárny, šatny, záchody	10 W/m <sup>2</sup>	15	0,15
Uzavřené sklady	5 W/m <sup>2</sup>	15	0,075
<b>ΣP3 celkem</b>			<b>1,725</b>

Zdroj: Vlastní tvorba

Celkem příkon:

$$S = K / \cos \mu * (\beta_1 * \Sigma P_1 + \beta_2 * \Sigma P_2 + \beta_3 * \Sigma P_3)$$

$$S = 1,1 / 0,65 * (0,7 * 45,5 + 1,0 * 0,67 + 0,8 * 1,725)$$

$$S = 57,37 \text{ kW}$$

### 5.1.2.2. Napojení zařízení staveniště na zdroj vody

Pro zařízení staveniště bude zdrojem vody objekt ležící na st.p.č. 460/9, který je napojen na veřejný řad. Do buňky se sociálním zařízením bude voda vedena v PEHD potrubí DN 25 mm v zemi v nezámrzné hloubce, které bude po realizaci stavby demontováno. K MOV umístěným na staveništi bude voda vedena v PVC hadici DN 16 mm v chrániče. V zimních měsících bude povrchové vedení vypuštěno.

#### Maximální potřeba pitné vody:

Maximální potřeba pitné vody je počítána na maximální průměrný počet pracovníků, který bude přítomen na stavbě. Jedná se o 3. fázi výstavby, kde bude přítomno v průměru **27** pracovníků.

$$Q_n = \frac{P_n * k_n}{t * 3600}$$

$Q_n$  - vteřinová spotřeba vody [l/s]

$P_n$  - potřeba vody [l] na den, směnu určená z tabulek

$k_n$  - koeficient nerovnoměrnosti pro danou spotřebu určený z tabulek

$t$  - doba odběru vody

Tabulka 9: Potřeba pitné vody

Pn – Potřeba pitné vody				
Činnost	Střední norma [l]	kn	t [h]	Počet pracovníků
Životní potřeby pracovníků	40	2,7	8	27
Hygienické potřeby pracovníků	45	2,7	8	27

Zdroj: Vlastní tvorba

$$Q_n = \frac{27 * (40 * 2,7 + 45 * 2,7)}{8 * 3600}$$

$$Q_n = 0,215 \text{ l/s}$$

### Maximální potřeba vody pro provozní účely:

Maximální potřeba užitkové vody pro provozní účely bude při provádění hrubé stavby.

$$Q_n = \frac{P_n * k_n}{t * 3600}$$

$Q_n$  - vteřinová spotřeba vody [l/s]

$P_n$  - potřeba vody [l] na den, směnu určená z tabulek

$k_n$  - koeficient nerovnoměrnosti pro danou spotřebu určený z tabulek

$t$  - doba odběru vody

Tabulka 10: Potřeba vody pro provozní účely

Pn – Potřeba vody pro provozní účely				
Činnost	Střední norma	kn	t (h)	Množství
Zpracování betonu a ošetřování betonových kcí	175	1,6	8	123 m <sup>3</sup>
Výroba malty a ošetřování mísících zařízení	185	1,6	8	4,4 m <sup>3</sup>
Zdění z tvárníc	275	1,6	8	245 m <sup>2</sup>

Zdroj: Vlastní tvorba

$$Q_n = \frac{(175 * 123 + 185 * 4,4 + 275 * 245) * 1,6}{8 * 3600}$$

$$Q_n = 4,984 \text{ l/s}$$

### **Potřeba vody pro požární účely:**

$$Q = V * N$$

Q - celkové množství požární vody [l/s]

V - potřeba požární vody určená z tabulek

N - součinitel určený z tabulek

V = 6,7 l/s - obestavěný prostor 1000 - 2000 m<sup>3</sup>

- požární zatížení 15 - 30 kg/m<sup>2</sup>

N = 1,8 - stupeň požární bezpečnost pož. úseku - II

- požárně dělící konstrukce - smíšené

$$Q = 6,7 * 1,8$$

$$Q = 12,06 \text{ l/s}$$

#### **5.1.2.3. Napojení zařízení staveniště na kanalizaci**

Splaškové vody z buňkoviště budou odvedeny do kanalizace vlastní přípojkou DN 110, která bude po dokončení výstavby demontována.

Podzemní a dešťová voda vyčerpaná pomocí hloubkového odvodnění ze stavební jámy bude odvedena do areálové kanalizace přes kanalizační šachtu umístěnou na severní straně objektu SO 01.

#### **5.1.3. Dimenzování zařízení staveniště**

Pro potřeby této bakalářské práce budu dimenzovat zařízení staveniště pouze pro fázi hrubé stavby a pro fázi hrubých vnitřních a dokončovacích prací.

Zařízení staveniště je dimenzováno dle obecných zásad, které jsou uvedeny v příloze.

### 5.1.3.1. FÁZE 2 - Hrubá stavba

V této fázi výstavby je uvažovaný počet pracovníků na stavbě 12.

#### A) Sociální a hygienické objekty zařízení staveniště

- Záchody  
Počet záchodových sedadel pro ženy ..... 1 ks  
Počet záchodových sedadel pro muže ..... 2 ks  
Počet záchodových mušlí ..... 2 ks
  
- Šatny  
Minimální plocha šaten ..... 15 m<sup>2</sup>
  
- Umývárny  
Počet umyvadel ..... 1 ks  
Počet sprch ..... 1 ks

#### B) Provozní objekty zařízení staveniště

- Oplocení  
Okolo obou stavenišť bude provedeno dočasné mobilní oplocení výšky 1,86 m. Vjezdové brány budou umístěny u SO 01 na západní straně staveniště a u SO 02 na severní straně staveniště. Všechny vjezdy budou šířky 4 m.  
  
U každého staveniště jsou také dva vstupy šířky 1 m. U SO 01 je vstup umístěn na severní a západní straně staveniště a u SO 02 na jižní a východní straně staveniště.
  
- Kanceláře vedení a TDI  
Min. plocha kanceláří pro vedoucí pracovníky ..... 20 m<sup>2</sup>  
Buňka pro ostrahu u vjezdu ..... 2 ks

#### C) Skladování materiálu

- Kusový materiál  
Materiál pro zdění nosných stěn bude skladován na paletách tak, že vždy polovina potřebného množství

pro zdění 1 podlaží bude skladována přímo na stropě v místě zdění a druhá polovina na skládce v prostoru staveniště. Skládku zdiva u SO 01 dimenzují na maximální plochu zdiva, která bude v 5.NP a skládku zdiva u SO 02 dimenzují na potřebné množství keramických bloků pro zdění vnitřní nosné stěny.

Tabulka 11: Výpočet velikosti skládky nosného zdiva u SO 01

Materiál	Množství [m <sup>2</sup> ]	Rozměr palety [mm]	Množství na paletě [m <sup>2</sup> ]	Počet palet [ks]
Porotherm 30, 30 AKU	238	1180x1000	5	48
Porotherm 25 AKU	116,4	1180x1000	5	24

Zdroj: Wienerberger cihlářský průmysl a.s.. Technické podklady.  
www.wienerberger.cz. [online]. ©2016 [cit. 2017-04-01]. Dostupné z:<http://wienerberger.cz/sluzby/ke-stazeni>

Tabulka 12: Výpočet velikosti skládky nosného zdiva u SO 02

Materiál	Množství [m <sup>2</sup> ]	Rozměr palety [mm]	Množství na paletě [m <sup>2</sup> ]	Počet palet [ks]
Porotherm 30	26,5	1180x1000	5	6

Zdroj: Wienerberger cihlářský průmysl a.s.. Technické podklady.  
www.wienerberger.cz. [online]. ©2016 [cit. 2017-04-01]. Dostupné z:<http://wienerberger.cz/sluzby/ke-stazeni>

Z tabulek je patrné, že se skládka pro zdivo u SO 01 bude dimenzovat na 36 palet, což odpovídá polovině množství palet potřebného pro zdění jednoho podlaží. Rozměry skládky budou 5x5,37m. Palety budou složeny ve 4 řadách, v každé řadě bude vždy 5 palet vedle sebe a 2 na sobě. Mezi středními řadami palet bude průchozí prostor 0,65 m.

Skládka pro zdivo u SO 01 se bude dimenzovat na 6 palet. Rozměry skládky budou 3x2,36 m. Palety

budou složeny ve 2 řadách a v každé řadě bude 6 palet.

Podklad pro skládky zdiva budou tvořit stávající betonové panely, kterými je řešena zpevněná plocha vnitrobloku.

- Pytlované materiály

Pytlované materiály, zejména suchá maltová směs pro zdění nosných stěn, se budou skladovat na paletách v krytém skladu, který bude součástí buňkoviště v prostoru staveniště SO 02. K míchacímu zařízení bude pytlovaný materiál dopraven vždy v den zdění pomocí paletového vozíku.

- Překlady

Keramické překlady Porotherm KP 7 se budou skladovat na otevřené skládce v rámci staveniště u SO 01. Podklad pro skládku překladů budou tvořit stávající betonové panely, kterými je řešena zpevněná plocha vnitrobloku. Orientační rozměry skládky překladů jsou 3x1,5 m

- Armatura a bednění

Armatura a bednění se budou skladovat na otevřené skládce. Podklad pro skládky armatury a bednění budou tvořit stávající betonové panely, kterými je řešena zpevněná plocha vnitrobloku. Orientační rozměry skládky armatury u SO 01 jsou 8x2,5 m a bednění 8x4 m. Orientační rozměry skládky armatury u SO 02 jsou 6x1,5 m a bednění 4x4 m.

### Návrh sociálního a správního zázemí pro 2. fázi výstavby

- 1x umývárna - kontejner 6 x 2,5 m
- 1x mobilní WC
- 1x WC v objektu č. parc. 460/9
- 1x šatna - kontejner 6 x 2,5 m
- 2x kancelář - kontejner 6 x 2,5 m
- 2x vrátnice - kontejner 3 x 2,5 m
- 1x sklad - kontejner 6 x 2,5 m

#### 5.1.3.2. FÁZE 3 - Hrubé vnitřní a dokončovací práce

V této fázi výstavby je uvažovaný počet pracovníků na stavbě **27**.

##### A) Sociální a hygienické objekty zařízení staveniště

- Záchody  
Počet záchodových sedadel pro ženy ..... 1 ks  
Počet záchodových sedadel pro muže ..... 2 ks  
Počet záchodových mušlí ..... 2 ks
- Šatny  
Minimální plocha šaten ..... 33,75 m<sup>2</sup>
- Umývárny  
Počet umyvadel ..... 2 ks  
Počet sprch ..... 2 ks

##### B) Provozní objekty zařízení staveniště

- Oplocení  
Okolo obou stavenišť bude provedeno dočasné mobilní oplocení výšky 1,86 m. Vjezdová brána bude umístěna u SO 01 na západní straně staveniště a u SO 02 na severní straně staveniště. Všechny vjezdy budou šířky 4 m.

U každého staveniště jsou také dva vstupy šířky 1m. U SO 01 je vstup umístěn na severní a západní straně staveniště a u SO 02 na jižní a východní straně staveniště.



- Kanceláře vedení a TDI  
Min. plocha kanceláří pro vedoucí pracovníky ..... 20 m<sup>2</sup>  
Buňka pro ostrahu u vjezdu ..... 2 ks

### C) Skladování materiálu

- Kusový materiál  
Materiál pro zdění příček bude skladován na paletách na skládce v prostoru staveniště. Skládku příčkového zdiva dimenzuji na maximální plochu příček, která bude v 5.NP.

Tabulka 13: Výpočet velikosti skládky zdiva

Materiál	Množství [m <sup>2</sup> ]	Rozměr palety [mm]	Množství na paletě [m <sup>2</sup> ]	Počet palet [ks]
Porotherm 8	6,3	1180x1000	15	1
Porotherm 11,5	62,3	1180x1000	12,5	5
Porotherm 14	186,8	1180x1000	10	19

Zdroj: Wienerberger cihlářský průmysl a.s.. Technické podklady.  
www.wienerberger.cz. [online]. ©2016 [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: <http://wienerberger.cz/sluzby/ke-stazeni>

Z tabulky je patrné, že se skládka pro příčkové zdivo bude dimenzovat na 25 palet. Rozměry skládky budou 2,36x7 m. Palety budou složeny ve 2 řadách. V každé řadě bude vždy 7 palet vedle sebe a 2 na sobě.

Podklad pro skládku příčkového zdiva budou tvořit stávající živičný povrch chodníku, který je v místě záboru.

- Pytlované materiály  
Pytlované materiály se budou skladovat na paletách v krytém skladu, který bude součástí buňkoviště v prostoru staveniště SO 02 nebo uvnitř objektu.

- Omítková směs

Suchá omítková směs pro omítání SO 01 bude skladována ve svislém ocelovém silu v jižní části staveniště SO 01.

Omítková směs pro omítání SO 02 bude umístěna na paletách v krytém skladu, který je součástí buňkoviště.

### **Návrh sociálního a správního zázemí pro 3. fázi výstavby**

- 1x umývárna - kontejner 6 x 2,5 m
- 1x mobilní WC
- 1x WC v objektu č. parc. 460/9
- 3x šatna - kontejner 6 x 2,5 m
- 2x kancelář - kontejner 6 x 2,5 m
- 2x vrátnice - kontejner 3 x 2,5 m
- 2x sklad - kontejner 6 x 2,5 m

## PŘÍLOHY:

### 1) Dimenzování WC

Záchody se budují na každém staveništi, pokud není dána možnost použití jiných, už postavených toalet. Umísťují se u centrálních zařízení (šatny, umývárny), v blízkosti pracoviště tak, aby k nim pracovníci měli co nejbližší přístup. Svými rozměry podléhají záchody tvořící zařízení staveniště stejným hygienickým předpisům jako stálé záchody. Počet sedadel musí vyhovovat potřebám obsazení početně nejsilnější směny. Počet záchodů se dimenzuje podle tabulky č. 2:

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

Tabulka 2: Dimenzování záchodů

### 2) Dimenzování šaten

Šatny a umývárny by měly být zřízeny na té stavbě, kde pracuje alespoň sedm pracovníků, jestliže nejsou ubytováni přímo na pracovišti, a to vždy odděleně pro muže a ženy. Jejich vzdálenost od místa pracoviště by měla být maximálně 300 m. Před vstupem do šaten a umýváren mají být zastřešená místa sloužící k odstranění hrubých nečistot z oděvů a obuvi.

Celková plocha šatny má být navržena takovým způsobem, aby na pracovníka připadalo 1,25 m<sup>2</sup> nezastavěné plochy šatny. V případě, že bude šatna užívána při svačinách a v době jídla, je třeba její výměru zvětšit na každého pracovníka o 0,5 m<sup>2</sup>. Minimální světlá výška šaten by pak měla činit 2,3 m.

### 3) Dimenzování umýváren

Umývárny se navrhují ve stejném objektu a pro stejný počet osob jako šatny. V umývárně má být tekoucí zdravotně nezávadná voda, na každých 15 pracovníků je třeba počítat s alespoň jedním umývadlem a podlahová plocha umývárny na jednu osobu musí činit nejméně 0,25 m<sup>2</sup>. V umývárnách u šaten musí být kromě umývadel také sprchové kabiny s teplou a studenou vodou, a to vždy jedna kabina pro 20 osob.

### 4) Dimenzování oplocení

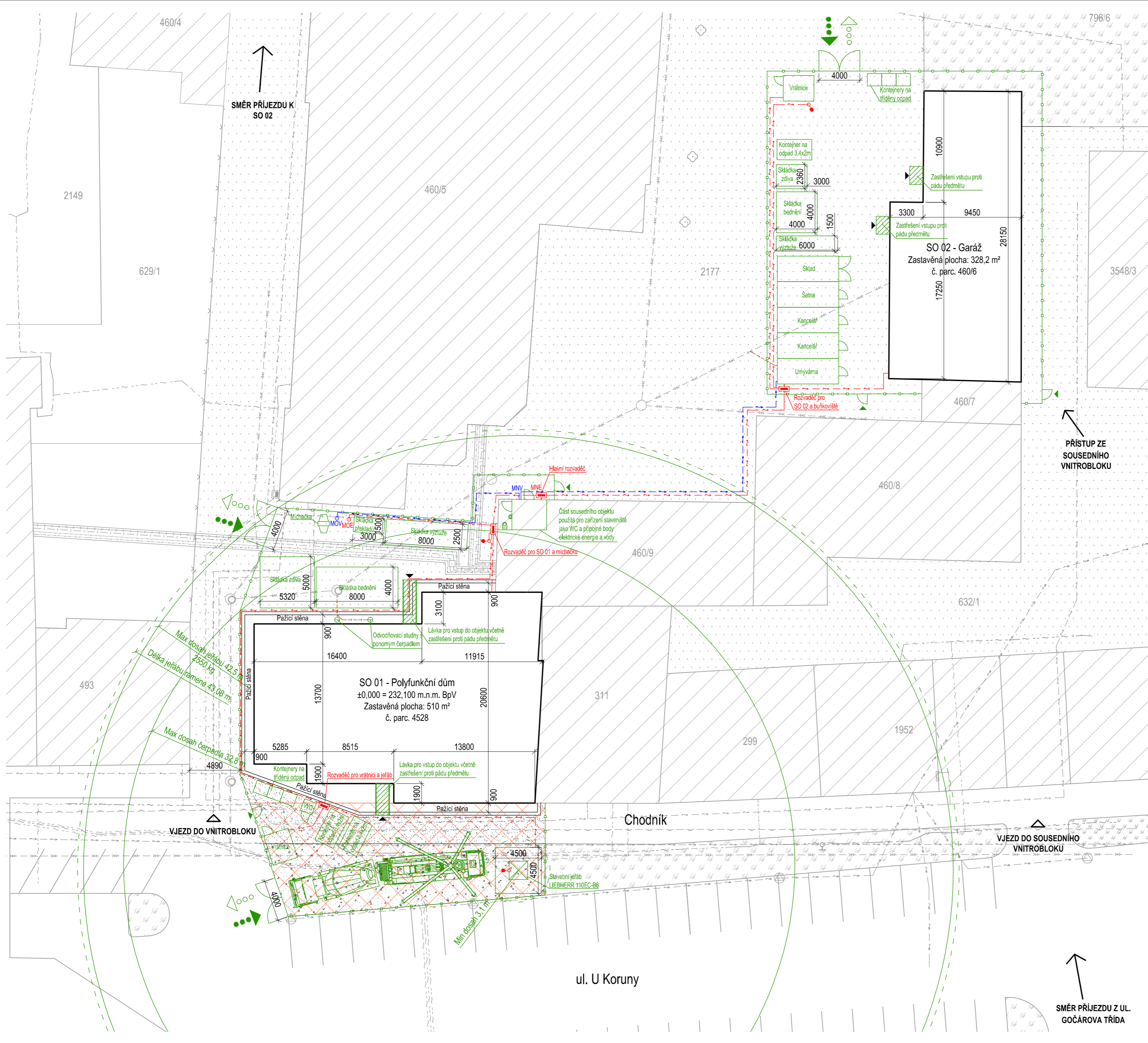
Staveniště musí být odděleno od okolního prostoru pomocí oplocení nebo ohrazení. Dočasné oplocení staveniště se v zastavěném území a v místech se stálým provozem zřizuje na výšku minimálně 1,8 m. V místech s minimálním provozem chodců a u mělkých výkopů je lze nahradit signalizační plastovou páskou nesenou ocelovými tyčemi nebo vyvýšeným výkopkem.

Vjezdy a vstupy do oploceného staveniště se umísťují v návaznosti na veřejnou nebo příjezdovou komunikaci. Místo musí být dostatečně přehledné a bezpečné, šířka vjezdových bran činí 3,6 až 4,2 m.

## 5) Dimenzování kanceláří

Při navrhování kanceláří je možné vycházet z určeného počtu pracovníků HSV a PSV, ke kterým se připočítávají pracovníci vedení stavby a ostatní personál zabezpečující chod výstavby. Plošný rozsah kancelářských objektů se určuje podle osazenstva a orientačních ukazatelů následovně:

- pro vedoucí pracovníky stavby minimálně 13 m<sup>2</sup>, jestliže není zasedací místnost, tak 20 m<sup>2</sup>,
- pro technický personál 14 - 16 m<sup>2</sup>,
- pro administrativní personál 10 - 12 m<sup>2</sup>,
- pro kanceláře dodavatelů technologie 11 - 20 osob / 16 m<sup>2</sup>, 21 – 35 osob / 24 m<sup>2</sup>, 36 – 50 osob / 62 m<sup>2</sup>.



**LEGENDA PLOCH**

- Stávající zpevněná plocha betonovými panely
- Stávající zpevněná plocha živičným krytem
- Nově zpevněná plocha štěrkovým podsypem tl. 100 mm frakce 11/22
- Plocha záboru veřejného prostoru 273 m²
- Stávající objekty
- Stávající zelená plocha

**LEGENDA STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ A ZNAČEK**

- Vedení NN
- Plynovod NTL
- Tepluvod P-V-TV-CI
- Vedení slaboproudu
- Vodovod
- Kanalizace
- Vedení veř. osvětlení
- Stávající oplocení
- Lampa veř. osvětlení
- Požární hydrant
- Vjezd do vnitrobloku
- Vstup do objektu
- Stávající strom

**LEGENDA STAVENIŠTNÍCH SÍTÍ A ZNAČEK**

- Staveništní vedení NN
- Staveništní vedení vody
- Staveništní přípojka kanalizace
- Oplocení staveniště výšky 1,86 m
- Vjezd na staveniště
- Vstup na staveniště
- Staveništní rozvaděč elektro
- MNE Místo napojení elektriny
- MNV Místo napojení vody
- MOV Místní odběr vody
- MOE Místní odběr elektriny
- Halogenové svítidlo
- Odvodňovací studny s ponomým čerpadlem

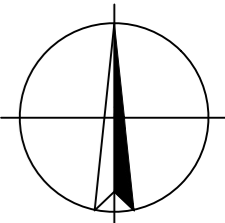
POZN.: Veškeré staveništní rozvody jsou vedeny v chráničce

**SOCIÁLNÍ A SPRÁVNÍ ZÁZEMÍ**

- 1x umývárna - kontejner 6 x 2,5 m
- 1x mobilní WC
- 1x WC v objektu č. parc. 460/9
- 1x šatna - kontejner 6 x 2,5 m
- 2x kancelář - kontejner 6 x 2,5 m
- 2x vrátnice - kontejner 3 x 2,5 m
- 1x sklad - kontejner 6 x 2,5 m

±0,000 = 232,100 m.n.m. BpV

VYPRACOVAL:	Tomáš Jakoubek		ČVUT ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
VEDOUČÍ BP:	Ing. Tomáš Váchal A. T.		
SKUPINA:	L4 - 83	DATUM:	24.3.2017
AKADEMICKÝ ROK:	2016/2017	FORMÁT:	A2
PŘEDMĚT:	Bakalářská práce	MĚŘÍTKO:	1:250
ÚLOHA:	5. ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ		
NÁZEV VÝKRESU:	5.2. VÝKRES ZS - FÁZE II		



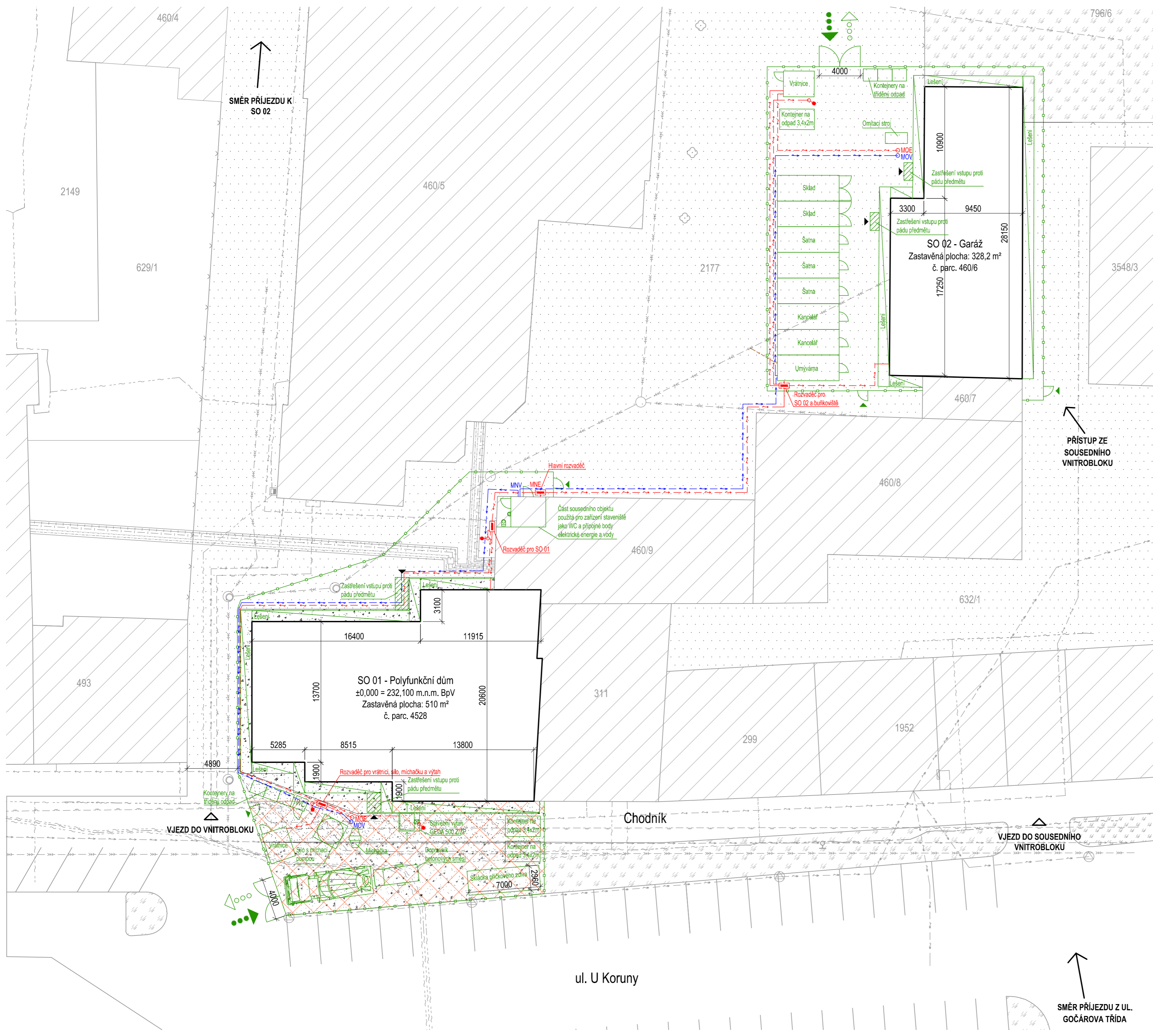
SMĚR PŘÍJEZDU Z UL. GOČÁROVA TRÍDA

ul. U Koruny

VJEZD DO VNITROBLOKU

VJEZD DO SOUSEDNÍHO VNITROBLOKU

SMĚR PŘÍJEZDU K SO 02



**LEGENDA PLOCH**

- Stávající zpevněná plocha betonovými panely
- Stávající zpevněná plocha živiným krytem
- Nově zpevněná plocha štěrkovým podsypem tl. 100 mm frakce 11/22
- Plocha záboru veřejného prostoru 273 m²
- Stávající objekty
- Stávající zelená plocha

**LEGENDA STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ A ZNAČEK**

- Vedení NN
- Plynovod NTL
- Tepluvod P-V-TV-CI
- Vedení slaboproudu
- Vodovod
- Kanalizace
- Vedení veř. osvětlení
- Stávající oplocení
- Lampa veř. osvětlení
- Požární hydrant
- Vjezd do vnitrobloku
- Vstup do objektu
- Stávající strom

**LEGENDA STAVENIŠTNÍCH SÍTÍ A ZNAČEK**

- Staveništní vedení NN
- Staveništní vedení vody
- Staveništní přípojka kanalizace
- Oplocení staveniště výšky 1,86 m
- Vjezd na staveniště
- Vstup na staveniště
- Staveništní rozvaděč elektro
- Místo napojení elektřiny
- Místo napojení vody
- Místní odběr vody
- Místní odběr elektřiny
- Halogenové svítidlo
- Odvodňovací studny s ponorným čerpadlem

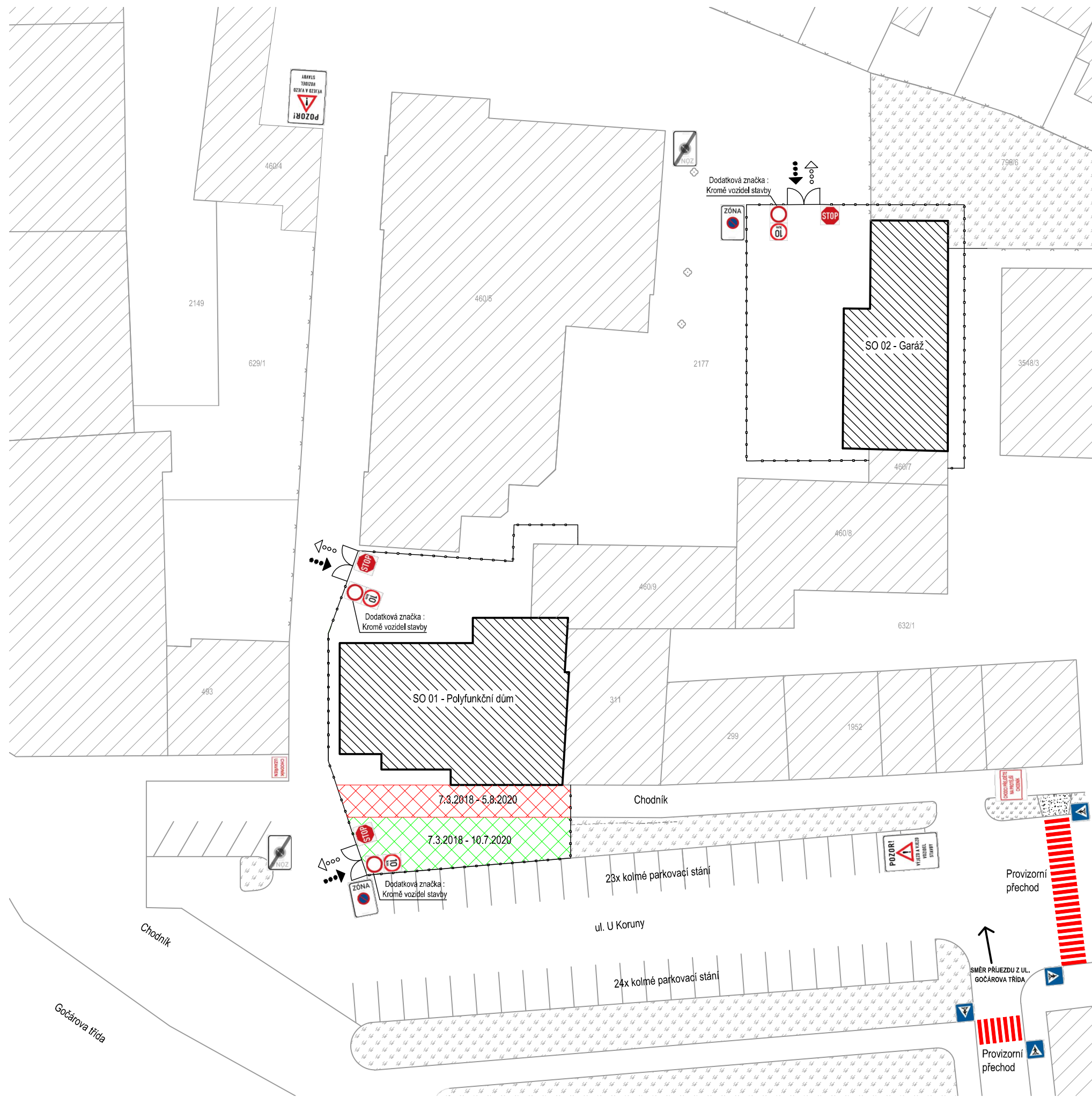
POZN.: Veškeré staveništní rozvody jsou vedeny v chráničce


**SOCIÁLNÍ A SPRÁVNÍ ZÁZEMÍ**

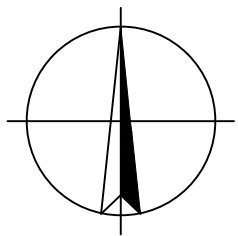
- 1x umývárna - kontejner 6 x 2,5 m
- 1x mobilní WC
- 1x WC v objektu č. parc. 460/9
- 1x šatna - kontejner 6 x 2,5 m
- 2x kancelář - kontejner 6 x 2,5 m
- 2x vrátnice - kontejner 3 x 2,5 m
- 1x sklad - kontejner 6 x 2,5 m


±0,000 = 232,100 m.n.m. BpV

VYPRACOVAL:	Tomáš Jakoubek		
VEDOUČÍ BP:	Ing. Tomáš Váchal A. T.		
SKUPINA:	L4 - 83	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
AKADEMICKÝ ROK:	2016/2017		
PŘEDMĚT:	Bakalářská práce	DATUM:	24.3.2017
ÚLOHA:	5. ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	FORMÁT:	A2
NÁZEV VÝKRESU:	5.3. VÝKRES ZS - FÁZE III	MĚŘÍTKO:	1:250



- LEGENDA**
-  Záběr chodníku
  -  Záběr zelené plochy
  -  Vjezd na staveniště
  -  Oplocení staveniště výšky 1,86 m



VYPRACOVAL:	Tomáš Jakoubek		ČVUT ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
VEDOUcí BP:	Ing. Tomáš Váchal A. T.		
SKUPINA:	L4 - 83	DATUM:	24.3.2017
AKADEMICKÝ ROK:	2016/2017	FORMÁT:	A3
PŘEDMĚT:	Bakalářská práce	MĚŘÍTKO:	1:500
ÚLOHA:	5. ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ		
NÁZEV VÝKRESU:	5.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ		