

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ**



**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT  
NOVÁ RADNICE PRO PRAHU 7**

**5. Řešení zařízení staveniště**

**Ksenia Smirnova**

**2021**

**Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Pavel Svoboda, CSc.**

## **Obsah**

**5.1. Technická zpráva k zařízení staveniště**

**5.2. Zařízení staveniště – Zemní práce**

**5.3. Zařízení staveniště – Hrubá stavba**

**5.4. Zařízení staveniště – Dokončovací práce**

**5.5. Zařízení staveniště – Terénní úpravy**

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ**



**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT  
NOVÁ RADNICE PRO PRAHU 7**

**5.1. Technická zpráva k zařízení  
staveniště**

**Ksenia Smirnova**

**2021**

**Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Pavel Svoboda, CSc.**

# Obsah

|   |    |
|---|----|
| <b>1. Informace o rozsahu a stavu staveniště</b> .....                                | 6  |
| <b>1.1. Identifikační údaje o stavbě</b> .....  | 6  |
| <b>1.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení</b> .....      | 6  |
| <b>1.3. Určení záborů</b> .....   | 6  |
| <b>1.4. Oplocení staveniště</b> .....   | 6  |
| <b>1.5. Příjezdy a přístup na staveniště</b> .....                                    | 7  |
| <b>1.6. Osvětlení staveniště</b> .....  | 7  |
| <b>1.7. Provozní a sociální buňky staveniště</b> .....                                | 7  |
| <b>2. Postup výstavby</b> .....   | 8  |
| <b>3. Sítě technické infrastruktury</b> .....   | 8  |
| <b>3.1. Připojení na veřejnou kanalizaci</b> .....                                    | 8  |
| <b>3.2. Veřejná vodovodní přípojka</b> .....  | 8  |
| <b>3.3. Připojení na zdroj tepla a chladu</b> .....                                   | 9  |
| <b>3.4. Připojení na zdroj elektrické energie</b> .....                               | 9  |
| <b>3.5. Připojení na telekomunikační síť</b> .....                                    | 9  |
| <b>3.6. Plynovodní přípojka</b> .....   | 9  |
| <b>4. Zásady organizace výstavby</b> .....  | 9  |
| <b>4.1. Zásobování staveniště elektrickou energií</b> .....                           | 9  |
| <b>4.2. Zásobování staveniště vodou</b> .....   | 11 |
| <b>5. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob</b> .....           | 12 |
| <b>6. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů</b><br>13 |    |
| <b>7. Řešení zařízení staveniště</b> .....  | 13 |
| <b>7.1. Stavební buňky</b> .....  | 13 |
| <b>7.1.1. Buňka pro ostrahu</b> .....   | 13 |
| <b>7.1.2. Šatny, kanceláře</b> .....  | 13 |
| <b>7.1.3. Hygienické zázemí a WC</b> .....  | 14 |
| <b>7.2. Dimenzování stavebních buněk</b> .....  | 14 |
| <b>7.3. Sklady, skládky</b> .....   | 16 |
| <b>7.3.1. Uzamykatelné sklady</b> .....   | 16 |
| <b>7.3.2. Zemina</b> .....  | 16 |
| <b>7.3.3. Bednění</b> .....   | 16 |
| <b>7.3.4. Výztuž</b> .....  | 16 |
| <b>7.3.5. Zdící prvky</b> .....   | 16 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>7.3.6. Stavební odpad .....</b>                                      | <b>17</b> |
| <b>8. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZP .....</b> | <b>17</b> |
| <b>9. Vliv na životní prostředí .....</b>                               | <b>17</b> |
| <b>Seznam obrázků: .....</b>  | <b>20</b> |
| <b>Seznam tabulek: .....</b>  | <b>20</b> |
| <b>Seznam použité literatury: .....</b>                                 | <b>21</b> |

# **1. Informace o rozsahu a stavu staveniště**

## **1.1. Identifikační údaje o stavbě**

Název stavby: Nová radnice pro Prahu 7  
Místo stavby: U Průhonu 1338/38, Praha 7 – 170 00  
Katastrální území: Holešovice (730122)  
Charakter stavby: Novostavba

## **1.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba je členěna na jeden stavební objekt. Neobsahuje žádné zvláštní inženýrské objekty ani technologické celky nebo provozní soubory. Připojení objektu na městské inženýrské sítě netvoří samostatné stavební objekty (vodovod, plynovod, splašková kanalizace, elektro silnoproud – NN, elektro slaboproud).

## **1.3. Určení záborů**

Dočasný zábor bude v průběhu napojení na technickou infrastrukturu. V ulici U Průhonu se provoz zúží jen do jednoho jízdního pruhu a doprava bude řešena pomocí dopravní značky „Přednost protijedoucích vozidel“. Výkop bude ohraničen a bezpečně zajištěn proti pádu osob do hloubky.

## **1.4. Oplocení staveniště**

Stavební pozemek je oplocen, či chráněn okolní zástavbou. Z severní strany bude použito neprůhledné mobilní oplocení o výšce 2,07 m. Jednotlivé kusy budou zajištěny betonovými patkami a spojeny za použití bezpečnostních svorek. Hlavní příjezd na staveniště bude opatřen uzamykatelnou branou. Vchod pro pracovníky je přístupný ze severní strany stávající branou.

### **Technická data:**

Neprůhledný mobilní plot CITY [1]

- rám: horizontální U profil 60 x 40 x 60 mm, síla stěny 2 mm
- vyplň rámu: kovový trapézový plech
- rozměr pole: 2 140 x 1 980 mm
- hmotnost: 26,5 kg



Obrázek 1 - neprůhledné mobilní oplocení CITY [1]

Stavba zajistí viditelnou ceduli na hraně oplocení stavby, kde bude uvedeno: název stavby, investor, zástupce investora, architekt, projektant, generální dodavatel, zástupce generálního dodavatele, technický dozor, termíny výstavby, včetně telefonického spojení. Cedula „Zákaz vstupu na staveniště“ bude umístěna u vstupu a vjezdu na staveniště.

### **1.5. Příjezdy a přístup na staveniště**

Pozemek je v současné době dopravně napojen na ulici U Průhonu vjezdem přes chodníkový přejezd vedle předmětné budovy. Vjezd obsluhuje dvůr, který slouží pro parkování osobních vozidel zaměstnanců i návštěvníků. Vjezd je v současné době omezen závorou řízenou ze samostatného stojanu a z vrátnice. Závoru bude spolu s ovládacím sloupkem bez náhrady odstraněna, stejně tak stávající křídlová brána. Vrátnice bude řešena malou mobilní buňkou firmy TOI TOI.

S ohledem na malou rozlohu prostoru staveniště není možné uskutečnit otáčení vozidel na staveništi. Dále bude u výjezdu umístěn mycí rám.

U vjezdu i vstupu bude umístěna cedula s nápisem „Zákaz vstupu na staveniště“.

Staveništní komunikace bude provedena z betonových panelů uložených do šterkopískového lože.

### **1.6. Osvětlení staveniště**

Osvětlení vnitřního prostoru stavby je řešeno umělým osvětlením, které se nachází uvnitř staveniště.

### **1.7. Provozní a sociální buňky staveniště**

Provozní a sociální zařízení bude realizovaný pomocí malých kontejnerů a chemických WC. K horní řadě bude osazeno ocelové schodiště se vstupní plochou. Schodiště a vstupní plocha musí být opatřeny zábradlím výškou 1 metr.

Buňky jsou typizovaný a navržené výrobcem dle platných norem a certifikátu. Manipulace s buňkami bude prováděno pomoci autojeřábu. Množství a rozměry buněk budou navrženy pro každou etapu zvlášť podle počtu pracovníků.

## **2. Postup výstavby**

- I. etapa – Zemní práce
- II. etapa – Hrubá vrchní stavba
- III. etapa – Dokončovací práce
- IV. etapa – Terénní úpravy

## **3. Síť technické infrastruktury**

Veškeré sítě technické infrastruktury je potřeba před zahájením prací vytýčit.

### **3.1. Připojení na veřejnou kanalizaci**

Ulicí U Průhonu je vedena jednotná kanalizační stoka KT DN400 z roku 1911, na kterou je napojena přes vysazenou kanalizační vložku přípojka jednotné kanalizace KT DN200. Kanalizační přípojka je v řešeném objektu ukončena v revizní šachtě čistícím kusem DN200. Projekt počítá s rozšířením stávající revizní šachty z důvodu osazení zpětné klapky.

Stávající přípojku jednotné kanalizace lze využít i pro účely rekonstruovaného objektu. Funkčnost přípojky se doporučuje před realizací stavby ověřit kamerovou zkouškou.

### **3.2. Veřejná vodovodní přípojka**

Pro připojení na veřejný vodovodní řad bude použita stávající vodovodní přípojka, která se nachází na severní straně objektu. Přípojka nebude rekonstruována.

V ulici U Průhonu je veden veřejný vodovodní řad z litinových trubek DN200 realizovaný v roce 2003, na který je napojena stávající vodovodní přípojka z PE trubek DN65, která bude v 1.PP v samostatné místnosti ukončena nově vystrojenou vodovodní sestavou DN65 s fakturačním vodoměrem DN40. Stávající vodovodní přípojka je v dobrém technickém stavu a projekt počítá s jejím dalším využitím. Dojde pouze k výměně stávající vodoměrné sestavy.

Kóta tlakové čáry je 254,60 – 259,60 m.n.m. za předpokladu bezporuchového chodu vodovodní sítě v ulici U Průhonu. Nejvýše umístěné vodovodní baterie a výtokové ventily jsou v objektu na úrovni 218,00 m.n.m.



### **3.3. Připojení na zdroj tepla a chladu**

Zdrojem tepla bude stávající tlakově nezávislá předávací stanice, napojená na stávající horkovodní přípojku.

#### **Parametry primární sítě:**

Teplotní spád 130/70°C v topné sezoně

Teplotní spád 80/50°C mimo topnou sezonu

Dispoziční tlak na prahu VS 100 kPa

Konstrukční přetlak PN 2,5 MPa

Dimenze stávající přípojky DN 40

### **3.4. Připojení na zdroj elektrické energie**

Objekt je v současné době připojen z distribuční sítě 1kV s kapacitou cca 290A. Napájecím bodem těchto distribučních kabelů je TS 5482 na nároží U Průhonu/Na Maninách. Připojení objektu bude ponecháno stávající. Nový elektroměrový rozvaděč bude umístěn v blízkosti přípojkové skříně, na fasádě objektu u sloupu A1. Z elektroměrového rozvaděče bude napojen hlavní rozvaděč objektu (RH), který bude umístěn v technické místnosti v 1.PP. Majitelem objektu bude podána žádost na PREdi, a.s. ohledně požadované výše hodnoty hlavního jističe objektu.

### **3.5. Připojení na telekomunikační síť**

Pro připojení objektu na datové a telefonické služby je uvažováno využití stávajícího připojení.

Budova je v současném stavu napojena na datové síť z ul. U Průhonu třemi přípojkami: 2x metalické připojení a 1x optická přípojka (Cetim s.r.o).

### **3.6. Plynovodní přípojka**

Objekt novostavby bude napojen na stávající NTL plynový řad PE D225 novou NTL plynovou přípojkou, která je vedena v dimenzi PE D90x5,2, délce 30,40 m, sklonu 7,3 %. Přípojka bude napojena na NTL plynový řad PE D225 navrtávacím přípojkovým T-kusem D225/63.

## **4. Zásady organizace výstavby**

### **4.1. Zásobování staveniště elektrickou energií**

Pro stanovení maximálního zdánlivého příkonu je třeba určit veškeré potřebné stavební stroje a pomůcky včetně osvětlení staveniště.

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

Kde S maximální současný zdánlivý příkon

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

$\beta_1$  průměrný součinitel náročnosti strojů a mechanizací ( $\beta_1=0,5$ )

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

$\beta_3$  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]

Pozn.: pro účely stanovení zdánlivého příkonu budeme považovat  $kW=kVA$

### Stroje a mechanizace

Tabulka 1 - Výkon strojů a zařízení [Vlastní tvorba]

| Zařízení               | Příkon [kW] | Počet | Celkem [kW] |
|------------------------|-------------|-------|-------------|
| Jeřáb Leibherr         | 35          | 1     | 35          |
| Omítací stroj          | 4,5         | 2     | 9           |
| Ponorný vibrátor       | 2           | 1     | 2           |
| Pila na řezání tvárnic | 3,2         | 2     | 6,4         |
|                        |             |       | 52,4        |

### Osvětlení staveniště

Tabulka 2 - Výkon venkovního osvětlení [Vlastní tvorba]

| Zařízení         | Příkon [kW] | Počet | Celkem [kW] |
|------------------|-------------|-------|-------------|
| Vnější osvětlení | 0,5         | 9     | 4,5         |

### Vnitřní osvětlení

Tabulka 3 - Výkon vnitřních topidel a osvětlení [Vlastní tvorba]

| Zařízení                | Příkon [kW] | Počet | Celkem [kW] |
|-------------------------|-------------|-------|-------------|
| Vnitřní osvětlení buněk | 0,036       | 14    | 0,504       |
| Topení v buňkách        | 1           | 14    | 14          |
|                         |             |       | 14,504      |

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

$$S = 1,1/0,7 * (0,7 * 52,4 + 1 * 4,5 + 0,8 * 14,504) = 82,95 \text{ kVA} = \underline{83 \text{ kVA}}$$

Napojení na zdroj el. energie musí splňovat požadovaný příkon minimálně 83 kVA.

## Návrh staveništního rozvaděče:

Na staveništi potřebujeme mít rozvaděč o minimálním výkonu 83 kVA. Řešením je rozvaděč typu DA110 se jmenovitým výkonem 110 kVA. Elektro rozvody budou vedeny v zemi, volně budou vedeny jenom připojení spotřebičů, napojení objektu a rozvod uvnitř objektu.

## 4.2. Zásobování staveniště vodou

Napojení staveniště na pitnou vodu bude provedeno pomocí nové přípojky napojené na stávající vodovodní řad. Pro stanovení spotřeby vody sečteme jednotlivá množství měrných spotřeb vody, odebrané během nejvyššího zatížení staveniště. Množství vody potřebné pro sociální zařízení určíme pomocí grafu nasazení pracovníků, podle něhož se předpokládá maximální počet pracovníků v areálu stavby rovná 70.

### Maximální potřeba užitkové vody pro provozní účely:

$$Q_n = (P_n * K_n) / t * 3600 \text{ [l/s]}$$

kde  $Q_n$  vteřinová spotřeba vody

$P_n$  spotřeba vody v litrech na směnu

$K_n$  koeficient nerovnoměrnosti pro danou spotřebu

$t$  doba, po kterou je voda odebírána

Tabulka 4 - Koeficienty nerovnoměrnosti spotřeby vody [Vlastní tvorba]

| Spotřeba vody                                       | $k_n$ |
|---|-------|
| Příprava stavebních hmot                            | 1,60  |
| Vlastní stavební práce                              | 1,50  |
| Pomocná výroba                                      | 1,25  |
| Dopravní hospodářství                               | 2,00  |
| Hygiena a životní potřeby na stavbě                 | 2,70  |
| Hygiena a životní potřeby v sídlišti bez kanalizace | 2,15  |
| Hygiena a životní potřeby s částečnou kanalizací    | 2,00  |
| Hygiena a životní potřeby s úplnou kanalizací       | 1,80  |

Tabulka 5 - Potřeba vody pro stavební účely [Vlastní tvorba]

| Činnost                     | M.J.           | Množství | Norma spotřeby | Potřebné množství vody |
|-----------------------------|----------------|----------|----------------|------------------------|
| Ošetřování čerstvého betonu | m <sup>3</sup> | 171,5    | 175            | 30 012,5               |
| Omítky                      | m <sup>3</sup> | 158,6    | 30             | 4 758                  |
|                             |                |          |                | 34 770,5               |

$$Q_n = (34770,5 * 1,6) / (8 * 3600) = 1,932 \text{ l/s}$$

### Maximální spotřeba pitné vody:

Zásobování vodou bude zajištěno přípojkou ze stávajícího rozvodu až do stavebních buněk.

$$Q_n = (P_n * K_n) / (t * 3600)$$

$Q_n$  vteřinová spotřeba vody [l/s]

$P_n$  spotřeba vody v litrech na směnu

$K_n$  koeficient nerovnoměrnosti pro danou spotřebu

$t$  doba odběru vody ( $t=8$  hod)

Tabulka 6 - Potřeba vody pro hygienické účely [Vlastní tvorba]

| Činnost                       | M.J.   | Množství | Norma spotřeby | Potřebné množství vody |
|-------------------------------|--------|----------|----------------|------------------------|
| Životní potřeby pracovníků    | dělník | 70       | 40             | 2800                   |
| Hygienické potřeby pracovníků | dělník | 70       | 45             | 3150                   |
|                               |        |          |                | 5950                   |

$$Q_n = (5950 * 2,7) / (8 * 3600) = \mathbf{0,558 \text{ l/s}}$$

#### Maximální spotřeba vody pro technologické účely:

Tabulka 7 - Potřeba vody pro technologické účely [Vlastní tvorba]

| Činnost      | M.J.    | Množství | Norma spotřeby [l] | Potřebné množství vody [l] |
|--------------|---------|----------|--------------------|----------------------------|
| Mytí vozidel | vozidlo | 3        | 1000               | 3000                       |
|              |         |          |                    |                            |

$$Q_n = (3000 * 1,25) / (8 * 3600) = \mathbf{0,131 \text{ l/s}}$$

#### Zajištění požární vody:

Bude zajištěno z hydrantu, který je v přilehle ulici napojen na veřejnou vodovodní síť. Hydrant je vzdálen od staveniště 60 m.

## 5. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob

Celý staveništní prostor bude oplocen a zabezpečen z hlediska zamezení přístupu nepovolaných osob. V době, kdy na staveništi nebude probíhat žádná práce, musí být objekt staveniště uzamčen. Mimo prostor staveniště je přísný zákaz manipulace s břemeny.

## 6. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Během stavby lze očekávat zvýšenou míru hlučnosti a prašnosti. Tyto jevy musí být v maximální míře eliminovány zhotovitelem stavby. U vjezdu do stavby lze předpokládat zvýšený provoz, proto je nutné stávající veřejnou komunikaci opatřit bezpečnostním dopravním značením. Všechna znečištěná vozidla vyjíždějící ze stavby musí být důkladně očištěna. Veřejné plochy dotčené stavbou budou vždy řádně uvedeny do původního stavu.

## 7. Řešení zařízení staveniště

### 7.1. Stavební buňky

#### 7.1.1. Buňka pro ostrahu

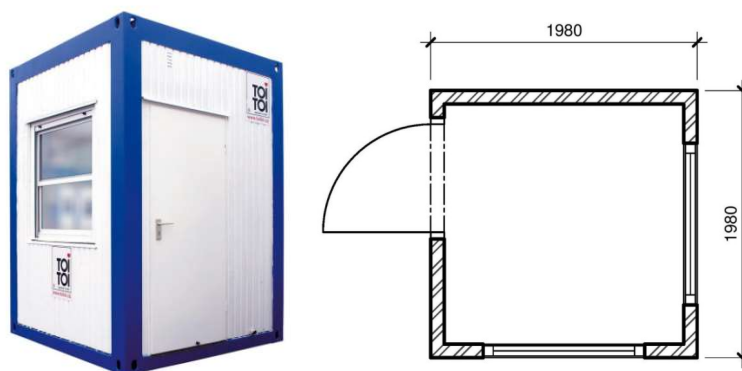
**Parametry:**

šířka: 1 980 mm

délka: 1 980 mm

výška: 2 600 mm

el. přípojka: 380 V/32 A



Obrázek 2 - Vrátnice TOI TOI [2]

#### 7.1.2. Šatny, kanceláře

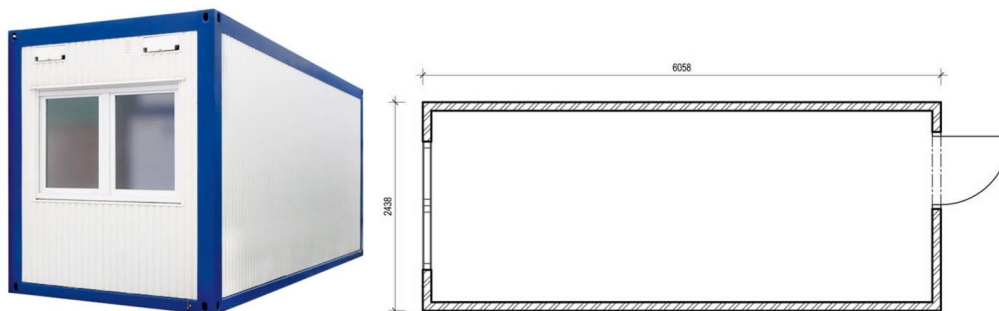
**Parametry:**

šířka: 2 438 mm

délka: 6 058 mm

výška: 2 800 mm

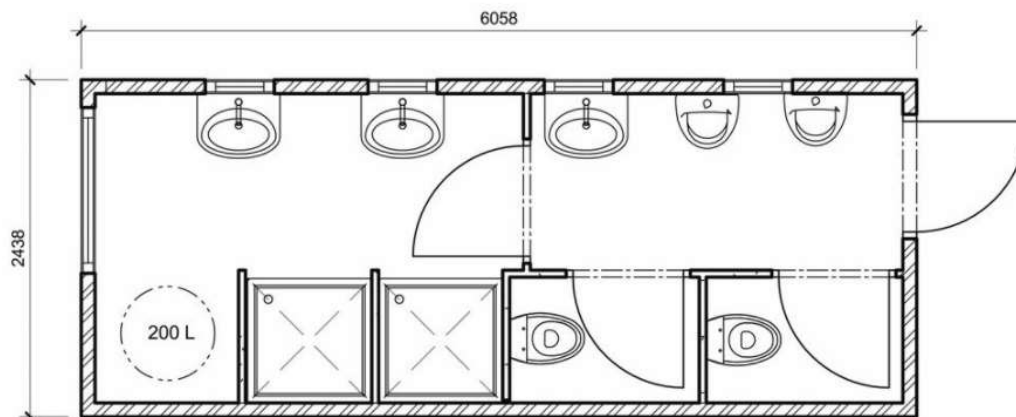
el. přípojka: 380 V/32 A



Obrázek 3 - Stavební buňka - Kancelář, šatna TOI TOI BK1 [3]

### 7.1.3. Hygienické zázemí a WC

Bude použit sanitární mobilní kontejner TOI TOI SK1. Vnější vybavení zahrnuje dvě sprchové kabiny, dvě záchodové mísy, dva pisoáry a tři umyvadla.



Obrázek 4 - Sanitární kombinovaný kontejner SK1 [4]

Vzhledem k zvýšenému počtu pracovníků během 4. etapy výstavby, bude navržen další sanitární minikontejner SK4 TOI TOI [5], který obsahuje jednu sprchovou kabinu, dva umývadla, jednu záchodovou mísu a jeden pisoár.

## 7.2. Dimenzování stavebních buněk

Dimenzování stavebních buněk bude probíhat podle následujících zásad:

- u šaten připadá na 1 pracovníka 1,25 m<sup>2</sup> plochy
- na každých 20 lidí připadá 1 sprchová kabina
- na každých 15 lidí připadá 1 umyvadlo
- počet záchodů se dimenzuje podle tabulky č. 8.

Tabulka 8 - Dimenzování počtu záchodů [6]

| 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 |

### 1. etapa – Zemní práce:

- maximální počet pracovníků = 12
- minimální plocha šaten =  $12 \cdot 1,25 = 15 \text{ m}^2$
- počet WC (do 50 mužů) = 2 sedadla a 2 mušle
- Návrh: - 1x kancelář
- 1x šatna
- 1 x VIP sanitární kontejner
- 1x sanitární kontejner

### 2. etapa – Hrubá stavba:

- maximální počet pracovníků = 29
- minimální plocha šaten =  $29 \cdot 1,25 = 36,25 \text{ m}^2$
- počet WC (do 50 mužů) = 2 sedadla a 2 mušle
- Návrh: - 1x kancelář
- 3x šatna
- 1 x VIP sanitární kontejner
- 1x sanitární kontejner

### 3. etapa – Vnitřní práce a fasáda:

- maximální počet pracovníků = 70
- minimální plocha šaten =  $70 \cdot 1,25 = 87,5 \text{ m}^2$
- počet WC (do 100 mužů) = 3 sedadla a 3 mušle
- Návrh: - 1x kancelář
- 6x šatna
- 1 x VIP sanitární kontejner
- 1x sanitární kontejner
- 1x sanitární minikontejner

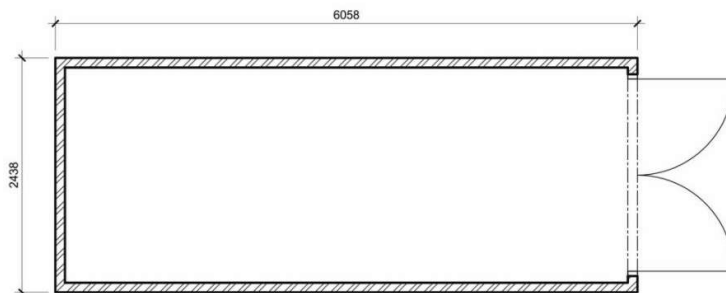
### 4. etapa – Terénní úpravy:

V této fázi už na staveništi nebudou žádné buňky. Pracovníci jako zázemí využijí prostor uvnitř budovy.

### **7.3. Sklady, skládky**

#### **7.3.1. Uzamykatelné sklady**

Jako sklad nářadí či drobného materiálu bude využit uzamykatelný sklad nářadí.



Obrázek 5 - Skladový kontejner TOI TOI LK1 [7]

Parametry:

šířka: 2 438 mm

délka: 6 058 mm

výška: 2 591 mm

#### **7.3.2. Zemina**

Zemina vytěžená během zemních prací – 3800 m<sup>3</sup>. Vzhledem k malému prostoru na pozemku, část vytěžené zeminy bude odvezena na příslušnou skládku mimo staveniště, druhá část bude uložena na mezideponii v prostoru staveniště o ploše 7,9x7,3 m.

#### **7.3.3. Bednění**

Bednění bude skladováno v jihozápadní části areálu staveniště na otevřené skládce o rozměrech 7,3 x 3,8 m. Největší objemové množství bude potřeba při bednění jednotlivých monolitických stropů.

#### **7.3.4. Výztuž**

Výztuž bude taktéž skladována v jihozápadní části areálu staveniště na otevřené skládce o rozměrech 4,8 x 3,8 m. Největší množství výztuží bude využito při armování jednotlivých monolitických stropů.

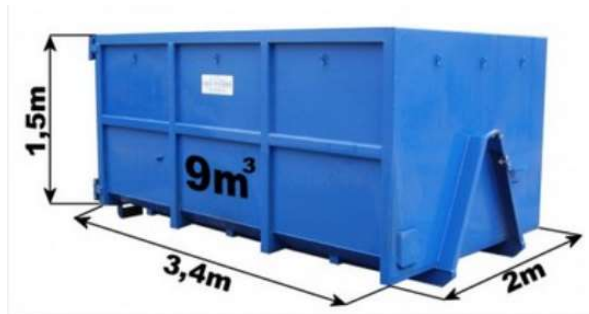
#### **7.3.5. Zdící prvky**

Zdící tvárnice budou skladovány na paletách ve třech řadách po dvanácti paletách a vždy dvě na sobě. Na skládce lze tedy skladovat až 72 palet tvárnic.



### 7.3.6. Stavební odpad

Na staveništi bude umístěn kontejner na stavební odpad. Kontejner bude pravidelně vyvážen na příslušnou skládku.



Obrázek 6 - Kontejner na stavební odpad [8]

## 8. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZP

Na staveništi budou dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy vztahující se k BOZP. Všichni pracovníci budou proškoleni v rámci bezpečnosti práce, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy ČSN související s bezpečností práce.

Všichni pracovníci musí při výkonu své pracovní činnosti používat všechny předepsané pracovní a ochranné pomůcky. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky všech správců sítí. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi plně zodpovídá zhotovitel stavby.

Bezpečnost ochrany zdraví při práci se bude řídit těmito předpisy:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích [9];
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky [10];
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy [11];
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí [12].

## 9. Vliv na životní prostředí

Při stavební činnosti a následném provozu objektu je třeba dodržovat příslušné právní normy na ochranu životního prostředí,

související vyhlášky a hygienické předpisy. Jednotlivé negativní vlivy výstavby a provozu záměru na životní prostředí je nutné v maximální možné míře minimalizovat. Záměrem nebudou dotčena žádná zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb. [13], plochy ZPF, pozemky určené k plnění funkcí lesa ani ochranná pásma vodních zdrojů.

Realizace stavby neovlivní významným způsobem povrchové ani podzemní vody v zájmovém území. Investiční záměr je spojen s produkcí odpadů, které by však z hlediska celkového množství i z hlediska druhů odpadů neměly významně ohrozit životní prostředí. Provoz záměru nezpůsobí na dotčených komunikacích nadměrné znečištění ovzduší NOx ani benzenem. Vlivy na akustickou a imisní situaci ve fázi výstavby budou pouze dočasné. V navrhovaném objektu nebude umístěna žádná výroba ani činnost produkující toxické látky nebo nebezpečné odpady. Lze konstatovat, že záměr nebude spojen s významnějšími negativními vlivy na životní prostředí, které by znemožňovaly realizaci této stavby.

Hygienické limity hluku jsou určeny Nařízením vlády č. 272/2011 Sb.[14] Předpisy a nařízení stanoví povinnost činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát na to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku. Je nutné dbát na to, aby přípustné hladiny hluku stanovené předpisy nebyly překračovány.

Realizace bude probíhat v souladu se zákony:

- Zákon č. 17/1992 Sb. O životním prostředí, ve znění novely č.100/2001 Sb.; [15]
- Zákon č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny, ve znění novely č.319/2016 Sb. (od 1.6.2017 123/2017 Sb.); [13]
- Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na ŽP, ve znění novely č. 298/2016 Sb.; [16]
- Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech; [17]
- Zákona č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění novely č.298/2016 Sb.; [18]
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění novely č. 39/2015 Sb. (250/2016 Sb.); [19]
- Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií. [20]

Vznikající odpad bude soustřeďován a likvidován do tříděného odpadu v souladu s příslušnými předpisy. V průběhu realizace stavby se předpokládá vznik následujícího odpadu:

- Papírové obaly – Papírový odpad bude soustřeďován a průběžně odvážen do sběrných surovin.
- Ocelové prvky – Po odstranění dalších materiálů budou nabídnuty k odkoupení jako druhotná surovina.
- Sklo – Sklo bude vytríděno jako druhotná surovina.
- Stavební suť – Stavební suť bude odvážena na skládku.

- Umělohmotné obaly – Budou odváženy na skládku ke konečné likvidaci.  
Dodavatel stavby předloží doklad o ekologické likvidaci.
- Obaly od barev, ředidel a lepidel – Budou ukládány do kovových nepropustných kontejnerů, jejichž umístění musí odpovídat bezpečnostním předpisům a podmínkám životního prostředí.  
Dodavatel stavby předloží doklad o ekologické likvidaci.
- Odřezky izolačních materiálů, plast – Budou odváženy na skládku ke konečné likvidaci. Dodavatel stavby předloží doklad o ekologické likvidaci.

Tabulka 9 - Zatřídění odpadů dle vyhlášky č. 541/2020 Sb. [Vlastní tvorba]

| <b>Kód</b> | <b>Druh</b>                | <b>Kategorie</b> | <b>Nakládání</b>  |
|------------|----------------------------|------------------|-------------------|
| 15 01 01   | Papírové a lepenkové obaly | 0                | Recyklace         |
| 15 01 02   | Plastové obaly             | 0                | Recyklace         |
| 15 01 03   | Dřevěné obaly              | 0                | Recyklace         |
| 15 01 06   | Směšné obaly               | 0                | Skládka           |
| 17 01 01   | Beton                      | 0                | Skládka/recyklace |
| 17 02 01   | Dřevo                      | 0                | Recyklace         |
| 17 02 02   | Sklo                       | 0                | Recyklace         |
| 17 02 03   | Plasty                     | 0                | Recyklace         |
| 17 04 05   | Železo a ocel              | 0                | Recyklace         |
| 17 06 04   | Izolační materiály         | 0                | Skládka           |
| 20 03 01   | Směšný komunální odpad     | 0                | Skládka           |

## **Seznam obrázků:**

|   |    |
|---|----|
| Obrázek 1 - neprůhledné mobilní oplocení CITY [1] .....           | 7  |
| Obrázek 2 - Vrátnice TOI TOI [2] .....                            | 13 |
| Obrázek 3 - Stavební buňka - Kancelář, šatna TOI TOI BK1 [3]..... | 14 |
| Obrázek 4 - Sanitární kombinovaný kontejner SK1 [4].....          | 14 |
| Obrázek 5 - Skladový kontejner TOI TOI LK1 [7] .....              | 16 |
| Obrázek 6 - Kontejner na stavební odpad [8] .....                 | 17 |

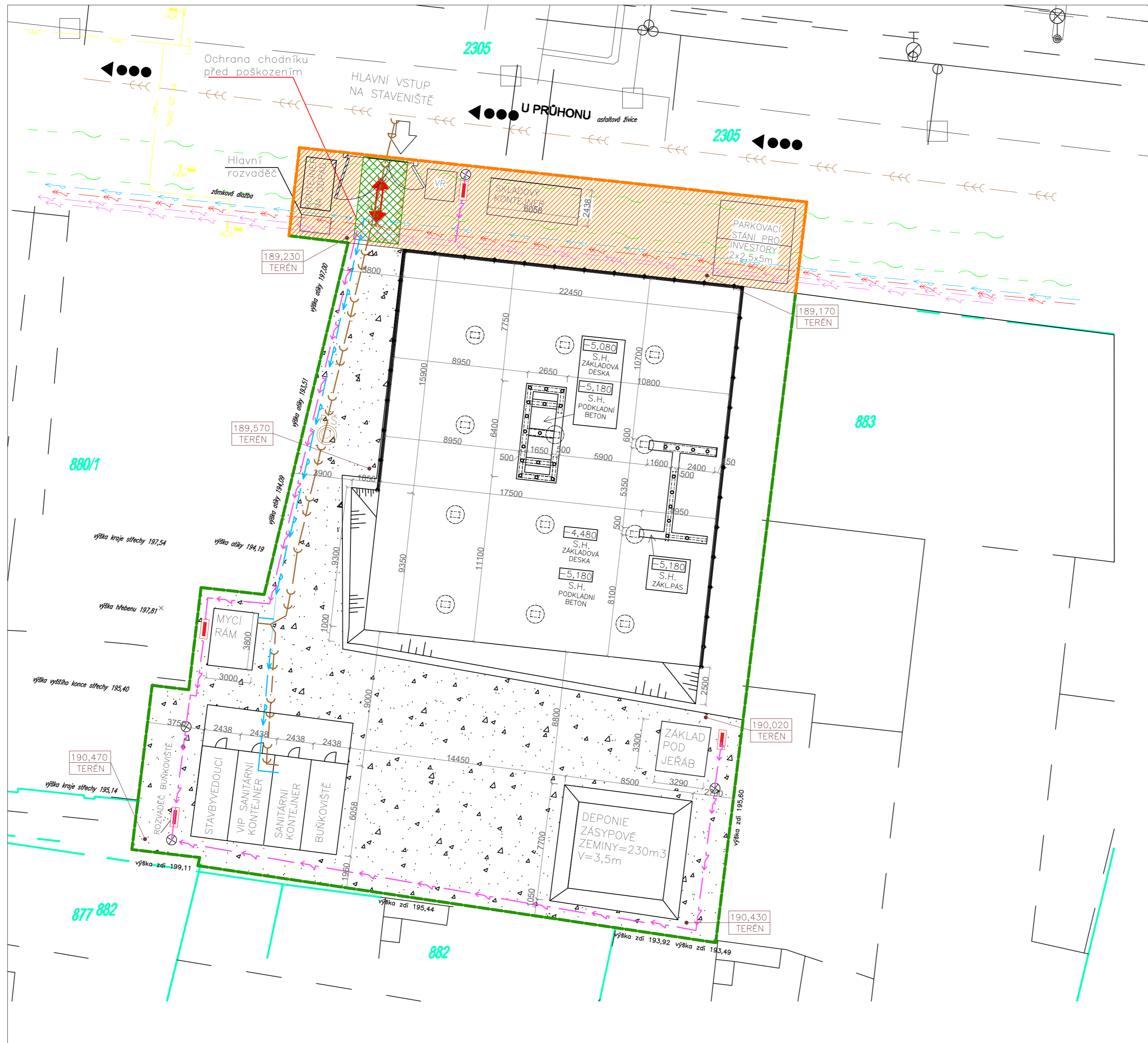
## **Seznam tabulek:**

|   |    |
|---|----|
| Tabulka 1 - Výkon strojů a zařízení [Vlastní tvorba] .....                      | 10 |
| Tabulka 2 - Výkon venkovního osvětlení [Vlastní tvorba].....                    | 10 |
| Tabulka 3 - Výkon vnitřních topidel a osvětlení [Vlastní tvorba] .....          | 10 |
| Tabulka 4 - Koeficienty nerovnoměrnosti spotřeby vody [Vlastní tvorba].....     | 11 |
| Tabulka 5 - Potřeba vody pro stavební účely [Vlastní tvorba] .....              | 11 |
| Tabulka 6 - Potřeba vody pro hygienické účely [Vlastní tvorba].....             | 12 |
| Tabulka 7 - Potřeba vody pro technologické účely [Vlastní tvorba] .....         | 12 |
| Tabulka 8 - Dimenzování počtu záchodů [6] .....                                 | 15 |
| Tabulka 9 - Zatřídění odpadů dle vyhlášky č. 541/2020 Sb. [Vlastní tvorba]..... | 19 |

## Seznam použité literatury:

- [1] Neprůhledný mobilní plot CITY. TOI TOI [online]. Česko: Czech Free Media, ©1998- 2016 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/61-detail-mobilnioploceni-nepruhledny-mobilni-plot-city-pozink>
- [2] Vrátnice TOI TOI [online]. Česko: Czech Free Media, ©1998- 2016 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/11-detail-stavebni-bunky-a-mobilni-kontejnery-pokladna-vratnice-komentatorska-stance>
- [3] Stavební buňka - Kancelář, šatna - BK1 TOI TOI [online]. Česko: Czech Free Media, ©1998- 2016 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/9-detail-stavebni-bunky-a-mobilni-kontejnery-stavebni-bunka-kancelar-satna-bk1>
- [4] Koupelna, WC - SK1 TOI TOI [online]. Česko: Czech Free Media, ©1998- 2016 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/12-detail-stavebni-bunky-a-mobilni-kontejnery-koupelna-wc-sk1>
- [5] Koupelna, WC - SK4 TOI TOI [online]. Česko: Czech Free Media, ©1998- 2016 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/17-detail-stavebni-bunky-a-mobilni-kontejnery-koupelna-wc-sk4>
- [6] J. Remeš, „POČTY ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ“ 2021. [Online]. [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: [https://www.tzbinfo.cz/docu/clanky/0069/006913\\_JR\\_Pocty\\_zarizovacich\\_predmetu\\_5.0.pdf](https://www.tzbinfo.cz/docu/clanky/0069/006913_JR_Pocty_zarizovacich_predmetu_5.0.pdf)
- [7] Skladový kontejner LK1 TOI TOI [online]. Česko: Czech Free Media, ©1998- 2016 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/18-detail-stavebni-bunky-a-mobilni-kontejnery-skladovy-kontejner-lk1>
- [8] I.Z.A.P [online]. [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.odvozodpadu-izap.cz/druhy-kontejneru-dle-odpadu>
- [9] Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Zákony pro lidi.cz [online]. ©AIONCS 2010-2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-591>
- [10] Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Zákony pro lidi.cz [online]. ©AIONCS 2010-2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-362>
- [11] Zákon č. 309/2006 Sb., Zákony pro lidi.cz [online]. ©AIONCS 2010-2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-309>

- [12] Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., Zákony pro lidi.cz [online]. ©AIONCS 2010-2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-378>
- [13] Zákon č. 114/1992 Sb., Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny, Zákony pro lidi.cz [online]. ©AIONCS 2010-2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-114>
- [14] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, Zákony pro lidi.cz [online]. ©AIONCS 2010-2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-272>
- [15] Zákon č. 100/2001 Sb., Zákony pro lidi.cz [online]. ©AIONCS 2010-2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-100>
- [16] Zákon č. 100/2001 Sb., Zákony pro lidi.cz [online]. ©AIONCS 2010-2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-100>
- [17] Zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech, Zákony pro lidi.cz [online]. ©AIONCS 2010-2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-541>
- [18] Zákon č. 477/2001 Sb., Zákon o obalech, Zákony pro lidi.cz [online]. ©AIONCS 2010-2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-477>
- [19] Zákon č. 254/2001 Sb., Zákon o vodách, Zákony pro lidi.cz [online]. ©AIONCS 2010-2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254>
- [20] Zákon č. 224/2015 Sb., Zákon o prevenci závažných havárií, Zákony pro lidi.cz [online]. ©AIONCS 2010-2021 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-224>



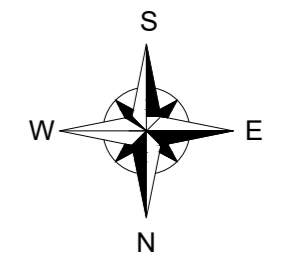
**LEGENDA ZS:**

- hranice staveniště, oplocení trvalý zbor stavby
- dočasný zbor chodníku a vozovky po celou dobu výstavby
- příjezdové/odjezdové trasy vozidel stavby
- věžový jeřáb
  - předpokládané vyložení 40m, výška od paty po výložník cca 40 m
  - montáž na počátku realizace hrubé stavby
  - montáž a demontáž zajistí autojeřáb
- akční rádius věžového jeřábu
- autojeřáb 100t (alternativa věžového jeřábu) Nasazení dle potřeb zhotovitele
- stavební výtah
- oblast se zakázanou manipulací s břemenem
- manipulační prostor stavby v dočasném zboru - pro zastavení a vyložení nákl. automobilu
- sadové úpravy
- betonová vegetační dlažba, pojízdná
- příjezdový prostor, žulová dlažba
- pochůzní plocha, betonová dlažba
- lešení
- štěrky

| TRUBNÍ SÍŤ             | STÁVAJÍCÍ | NAVRHOVANÉ |
|------------------------|-----------|------------|
| kanalizace jednotná    |           |            |
| vodovod                |           |            |
| plyn nízkotlak         |           |            |
| plyn středotlak        |           |            |
| DOMOVNÍ PŘÍPOJKY       | STÁVAJÍCÍ | NAVRHOVANÉ |
| kanalizace dešťová     |           |            |
| kanalizace splošková   |           |            |
| KABELOVÁ VEDENÍ        | STÁVAJÍCÍ | NAVRHOVANÉ |
| trasa VO               |           |            |
| el. kabely podzemní NN |           |            |
| el. kabely nadzemní NN |           |            |
| el. kabely podzemní VN |           |            |
| SLB - O2               |           |            |
| SLB - PRE              |           |            |

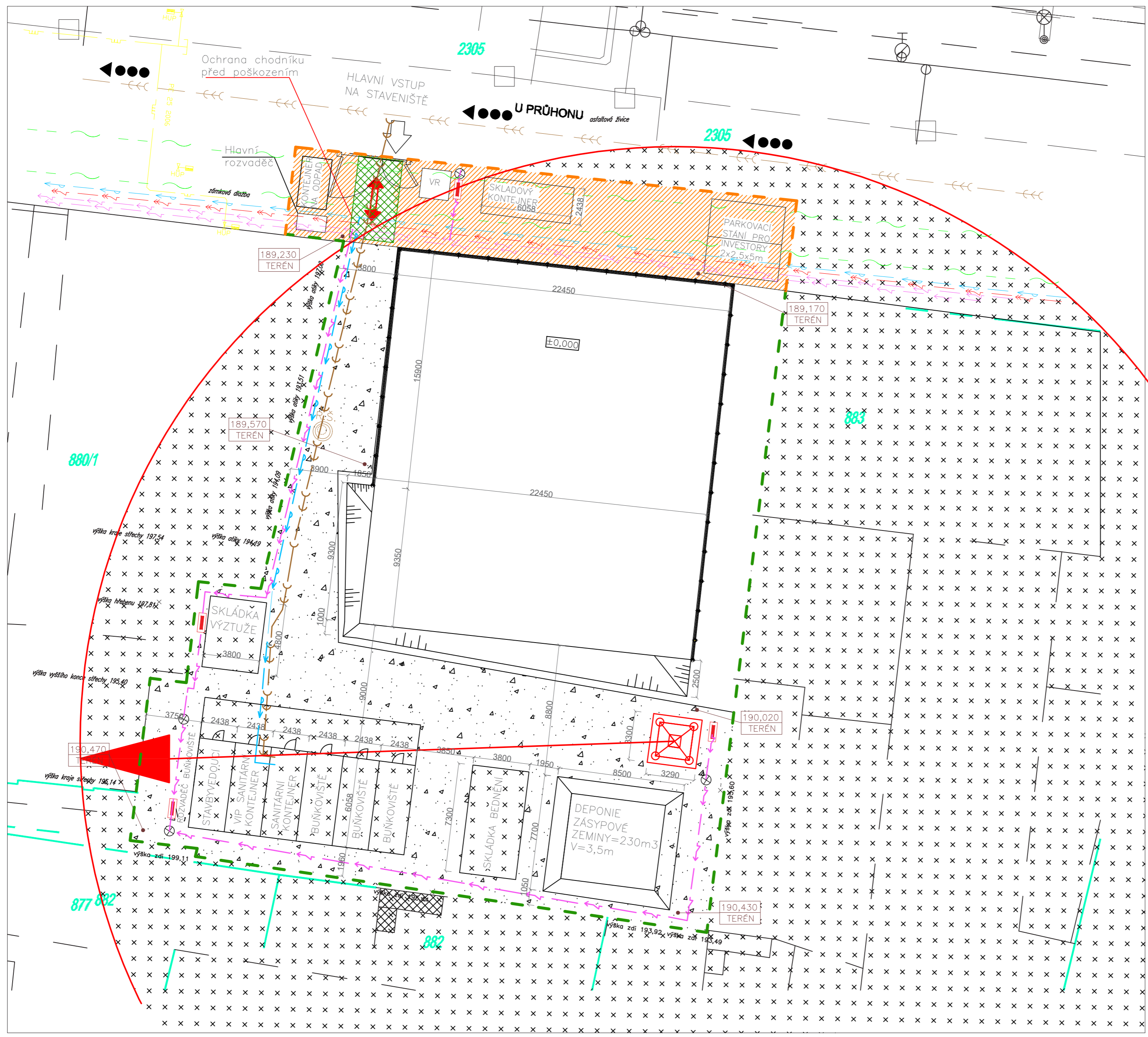
- NBE předpokládané místo napojení stavby na elektřinu - v místě stávající přípojkové skříně
- NBV předpokládané místo napojení stavby na vodu
- NBK předpokládané místo napojení stavby na kanalizaci
- staveništní rozvaděč
- staveništní osvětlení

pozn: během realizace může dojít k částečnému, případně úplnému uzavření komunikace U Vlachovky (krátkodobý zbor) vlivem nasazení stavební mechanizace (např. práce autojeřábu, bet. čerpadla apod.)



±0,000 = 189,000 m.n.m. B.p.V.

|                                       |  |                                 |                                 |
|---------------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Zpracovala:</b><br>Smirnova Ksenia | <b>Kontroloval:</b><br>doc. Ing. Pavel Svoboda, CSc. | <b>Školní rok:</b><br>2020/2021 | Fakulta stavební<br><b>ČVUT</b> |
| <b>Předmět:</b><br>Bakalářská práce   |  |                                 |                                 |
| <b>Výkres:</b><br>ZS I - ZEMNÍ PRÁCE  |  |                                 | <b>Formát:</b><br>A2            |
|                                       |  |                                 | <b>Měřítko:</b><br>1:200        |
|                                       |  |                                 | <b>Číslo výkresu:</b><br>1      |



**LEGENDA ZS:**

- hranice staveniště, oplocení trvalý zábor stavby
- dočasný zábor chodníku a vozovky po celou dobu výstavby
- příjezdové/odjezdové trasy vozidel stavby
- věžový jeřáb
  - předpokládané vyložení 40m, výška od paty po výložník cca 40 m
  - montáž na počátku realizace hrubé stavby
  - montáž a demontáž zajistí autojeřáb
- akční rádius věžového jeřábu
- autojeřáb 100t (alternativa věžového jeřábu) Nasazení dle potřeb zhotovitele
- stavební výtah
- oblast se zakázanou manipulací s břemenem
- manipulační prostor stavby v dočasném záboru - pro zastavení a vyložení nákl. automobilu
- sadové úpravy
- betonová vegetační dlažba, pojížděná
- příjezdový prostor, žulová dlažba
- pochodzí plocha, betonová dlažba
- lešení
- stěrk

| TRUBNÍ SÍŤ          | STÁVAJÍCÍ | NAVRHOVANÉ |
|---------------------|-----------|------------|
| kanalizace jednotná |           |            |
| vodovod             |           |            |
| plyn nízkotlak      |           |            |
| plyn středotlak     |           |            |

| DOMOVNÍ PŘÍPOJKY     | STÁVAJÍCÍ | NAVRHOVANÉ |
|----------------------|-----------|------------|
| kanalizace dešťová   |           |            |
| kanalizace splašková |           |            |

| KABELOVÁ VEDENÍ        | STÁVAJÍCÍ | NAVRHOVANÉ |
|------------------------|-----------|------------|
| trasa VO               |           |            |
| el. kabely podzemní NN |           |            |
| el. kabely nadzemní NN |           |            |
| el. kabely podzemní VN |           |            |
| SLB - O2               |           |            |
| SLB - PRE              |           |            |

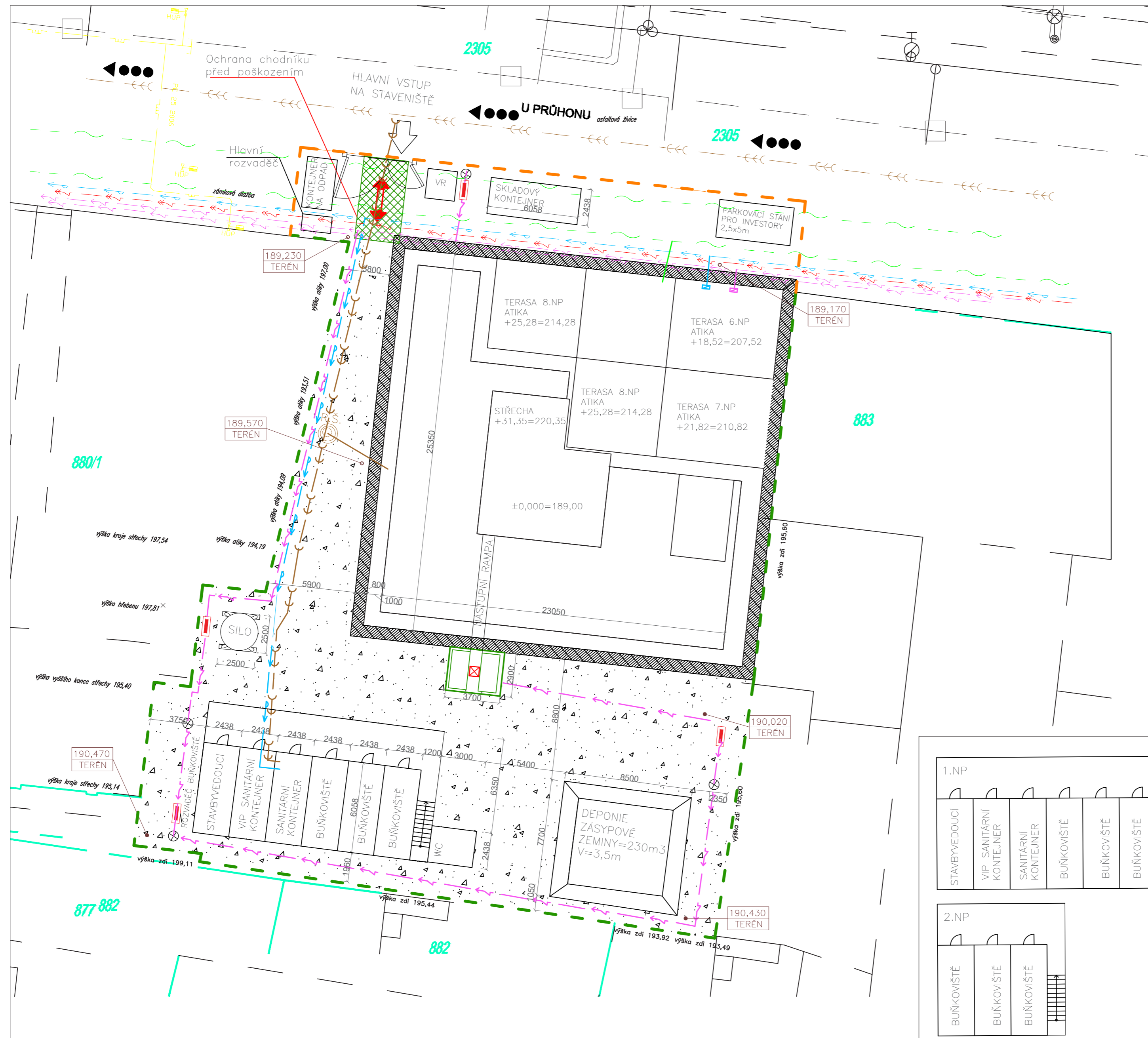
- NBE předpokládané místo napojení stavby na elektriku - v místě stávající přípojkové skříně
- NBV předpokládané místo napojení stavby na vodu
- NBK předpokládané místo napojení stavby na kanalizaci
- staveništní rozvaděč
- staveništní osvětlení

pozn: během realizace může dojít k částečnému, případně úplnému uzavření komunikace U Vlachovky (krátkodobý zábor) vlivem nasazení stavební mechanizace (např. práce autojeřábu, bet. čerpadla apod.)

±0,000 = 189,000 m.n.m. B.p.V.

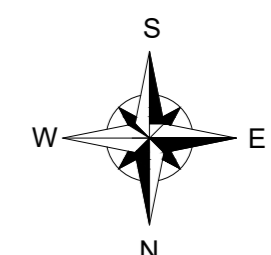
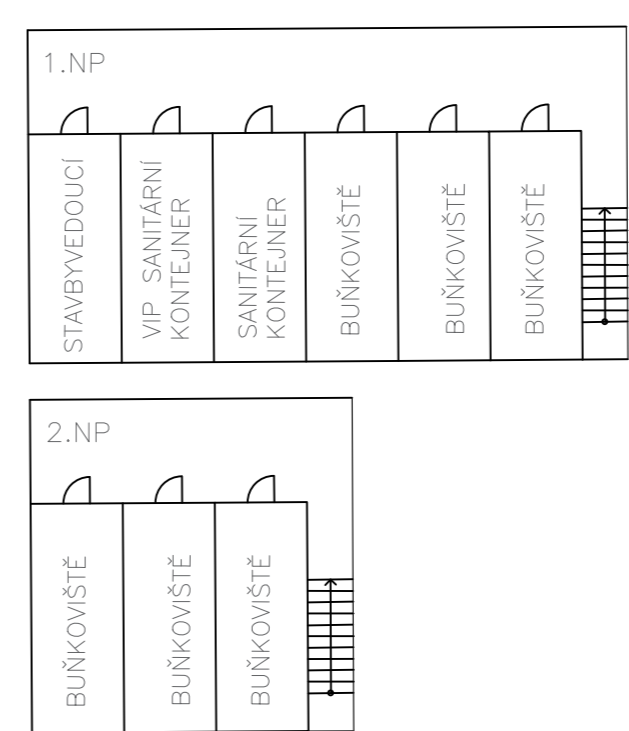
|  |  |                                 |  |
|--|--|---------------------------------|--|
| <b>Zpracovala:</b><br>Smirnova Ksenia  | <b>Kontroloval:</b><br>doc. Ing. Pavel Svoboda, CSc. | <b>Školní rok:</b><br>2020/2021 | Fakulta stavební<br><b>ČVUT</b>  |
| <b>Předmět:</b><br>Bakalářská práce    |  |                                 |  |
| <b>Výkres:</b><br>ZS II - HRUBÁ STAVBA |  |                                 | <b>Datum</b> 05/2021<br><b>Formát</b> A2<br><b>Měřítko</b> 1:200<br><b>Číslo výkresu</b> 2 |





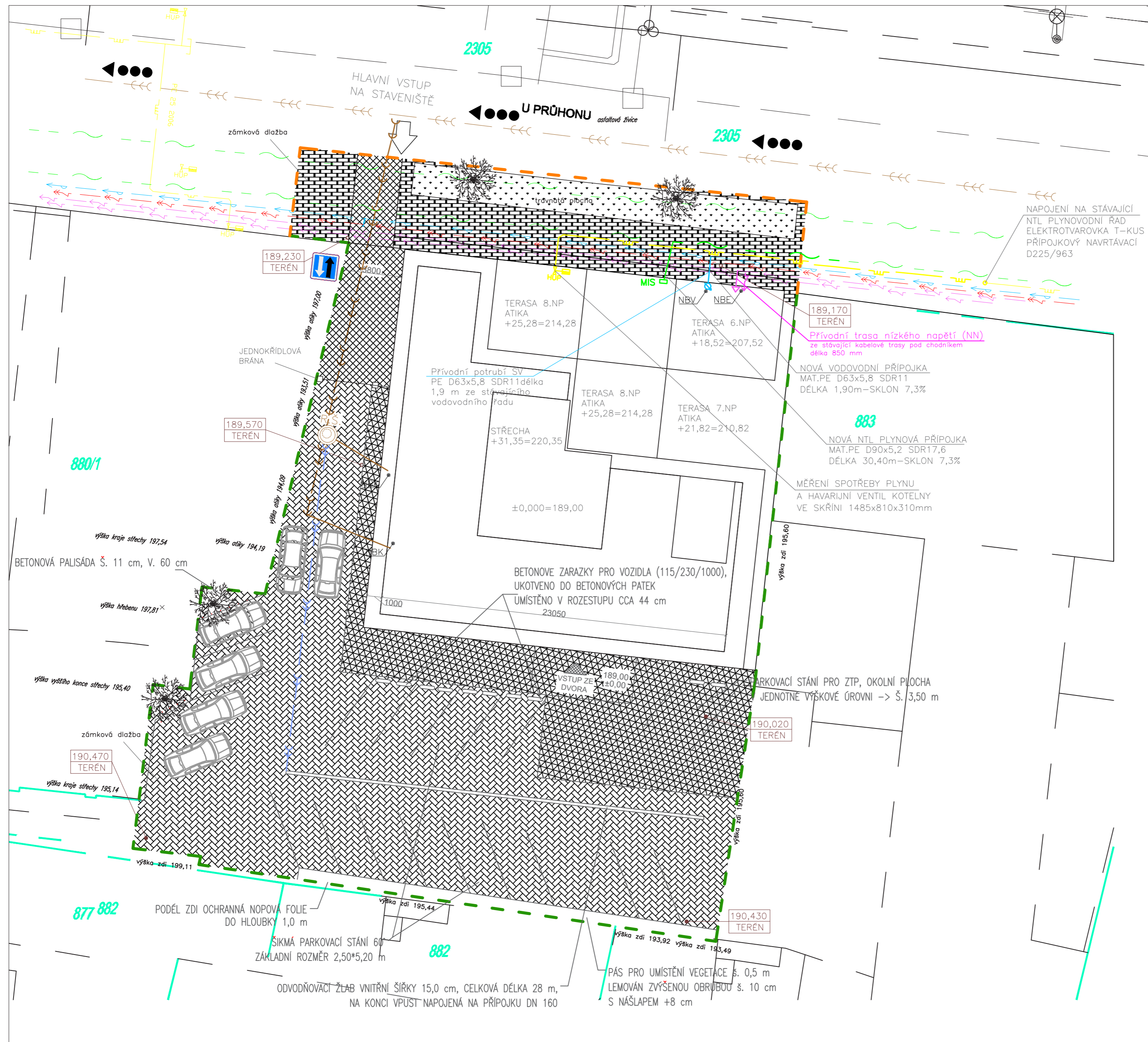
LEGENDA ZS:

- hranice staveniště, oplocení trvalý zábor stavby
  - dočasný zábor chodníku a vozovky po celou dobu výstavby
  - příjezdové/odjezdové trasy vozidel stavby
  - věžový jeřáb
    - předpokládané vložení 40m, výška od paty po vložník cca 40 m
    - montáž na počátku realizace hrubé stavby
    - montáž a demontáž zajistí autojeřáb
  - akční rádius věžového jeřábu
  - autojeřáb 100t (alternativa věžového jeřábu) Nasazení dle potřeb zhotovitele
  - stavební výtah
  - oblast se zakázanou manipulací s břemenem
  - manipulační prostor stavby v dočasném záboru - pro zastavení a vložení nákl. automobilu
  - sadové úpravy
  - betonová vegetační dlažba, pojízdná
  - příjezdový prostor, žulová dlažba
  - pochozí plocha, betonová dlažba
  - lešení
  - štěrky
- | TRUBNÍ SÍŤ             | STÁVAJÍCÍ | NAVRHOVANÉ |
|------------------------|-----------|------------|
| kanalizace jednotná    |           |            |
| vodovod                |           |            |
| plyn nízkotlak         |           |            |
| plyn středotlak        |           |            |
| DOMOVNÍ PŘÍPOJKY       | STÁVAJÍCÍ | NAVRHOVANÉ |
| kanalizace dešťová     |           |            |
| kanalizace splašková   |           |            |
| KABELOVÁ VEDENÍ        | STÁVAJÍCÍ | NAVRHOVANÉ |
| trasa VO               |           |            |
| el. kabely podzemní NN |           |            |
| el. kabely nadzemní NN |           |            |
| el. kabely podzemní VN |           |            |
| SLB - 02               |           |            |
| SLB - PRE              |           |            |
- NBE předpokládané místo napojení stavby na elektriku - v místě stávající přípojkové skříně
  - NBV předpokládané místo napojení stavby na vodu
  - NBK předpokládané místo napojení stavby na kanalizaci
  - staveništní rozvaděč
  - staveništní osvětlení
- pozn: během realizace může dojít k částečnému, případně úplnému uzavření komunikace U Vlachovky (krátkodobý zábor) vlivem nasazení stavební mechanizace (např. práce autojeřábu, bet. čerpadla apod.)



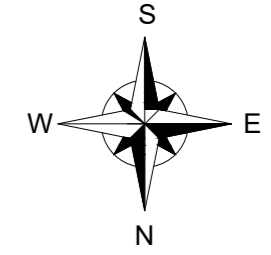
±0,000 = 189,000 m.n.m. B.p.V.

|  |  |                                 |  |
|--|--|---------------------------------|--|
| <b>Zpracovala:</b><br>Smirnova Ksenia        | <b>Kontroloval:</b><br>doc. Ing. Pavel Svoboda, CSc. | <b>Školní rok:</b><br>2020/2021 | Fakulta stavební<br><b>ČVUT</b>  |
| <b>Předmět:</b><br>Bakalářská práce          |  |                                 |  |
| <b>Výkres:</b><br>ZS III - DOKONČOVACÍ PRÁCE |  |                                 | <b>Formát:</b><br>A2<br><b>Měřítko:</b><br>1:200<br><b>Číslo výkresu:</b><br>3 |



LEGENDA ZS:

- hranice staveniště, oplotení trvalý zábor stavby
  - dočasný zábor chodníku a vozovky po celou dobu výstavby
  - příjezdové/odjezdové trasy vozidel stavby
  - věžový jeřáb
    - předpokládané vyložení 40m, výška od paty po výložník cca 40 m
    - montáž na počátku realizace hrubé stavby
    - montáž a demontáž zajistí autojeřáb
  - akční rádius věžového jeřábu
  - autojeřáb 100t (alternativa věžového jeřábu) Nasazení dle potřeb zhotovitele
  - stavební výtah
  - manipulační prostor stavby v dočasném záboru - pro zastavení a vyložení nákl. automobilu
  - sadové úpravy
  - betonová vegetační dlažba, pojízdná
  - příjezdový prostor, žulová dlažba
  - pochazí plocha, betonová dlažba
  - lešení
  - štěrk
- | TRUBNÍ SÍŤ             | STÁVAJÍCÍ | NAVRHOVANÉ |
|------------------------|-----------|------------|
| kanalizace jednotná    |           |            |
| vodovod                |           |            |
| plyn nízkotlak         |           |            |
| plyn středotlak        |           |            |
| DOMOVNÍ PŘÍPOJKY       | STÁVAJÍCÍ | NAVRHOVANÉ |
| kanalizace dešťová     |           |            |
| kanalizace splošková   |           |            |
| KABELOVÁ VEDENÍ        | STÁVAJÍCÍ | NAVRHOVANÉ |
| trasa V0               |           |            |
| el. kabely podzemní NN |           |            |
| el. kabely nadzemní NN |           |            |
| el. kabely podzemní VN |           |            |
| SLB - O2               |           |            |
| SLB - PRE              |           |            |
- NBE předpokládané místo napojení stavby na elektriku - v místě stávající přípojkové skříně
  - NBV předpokládané místo napojení stavby na vodu
  - NBK předpokládané místo napojení stavby na kanalizaci
  - staveništní rozvaděč
  - staveništní osvětlení
- pozn: během realizace může dojít k částečnému, případně úplnému uzavření komunikace U Vlachovky (krátkodobý zábor) vlivem nasazení stavební mechanizace (např. práce autojeřábu, bet. čerpadla apod.)



±0,000 = 189,000 m.n.m. B.p.V.

|  |  |                                 |                                 |
|--|--|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Zpracovala:</b><br>Smirnova Ksenia    | <b>Kontroloval:</b><br>doc. Ing. Pavel Svoboda, CSc. | <b>Školní rok:</b><br>2020/2021 | Fakulta stavební<br><b>ČVUT</b> |
| <b>Předmět:</b><br>Bakalářská práce      |  |                                 |                                 |
| <b>Výkres:</b><br>ZS IV - TERÉNNÍ ÚPRAVY |  |                                 | <b>Datum:</b><br>05/2021        |
|  |  |                                 | <b>Formát:</b><br>A2            |
|  |  |                                 | <b>Měřítko:</b><br>1:200        |
|  |  |                                 | <b>Číslo výkresu:</b><br>4      |