

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ
Katedra technologie staveb**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE
Stavebně technologický projekt
Novostavba základní školy v obci Jirny**

5. Řešení zařízení staveniště

Bc. Veronika Čížková

2020

OBSAH

- 5.1 Technická zpráva
- 5.2 Situace širších vztahů s posouzením dopravních cest
- 5.3 Výkres zařízení staveniště – I. fáze
- 5.4 Výkres zařízení staveniště – II. fáze
- 5.5 Výkres zařízení staveniště – III. fáze
- 5.6 Výkres zařízení staveniště – IV. fáze

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ
Katedra technologie staveb**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE
Stavebně technologický projekt
Novostavba základní školy v obci Jirny**

5. Řešení zařízení staveniště

Bc. Veronika Čížková

2020



| | | |
|---------|---|----|
| 5.1 | Technická zpráva | 4 |
| 5.1.1 | Informace o rozsahu a stavu staveniště, jeho oplocení, deponie, příjezdy a přístupy na staveniště | 4 |
| 5.1.2 | Významné sítě technické infrastruktury..... | 4 |
| 5.1.3 | Napojení staveniště na zdroje vody a elektrické energie | 5 |
| 5.1.3.1 | Zásobování staveniště vodou..... | 5 |
| 5.1.4 | Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob..... | 7 |
| 5.1.5 | Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů | 7 |
| 5.1.6 | Řešení zařízení staveniště..... | 8 |
| 5.1.6.1 | Oplocení staveniště..... | 8 |
| 5.1.6.2 | Staveništní buňky použité na stavbě | 8 |
| 5.1.6.3 | Dimenzování staveništních buněk..... | 10 |
| 5.1.6.4 | Zpevněné komunikace | 12 |
| 5.1.6.5 | Sklady a skládky..... | 12 |
| 5.1.6.6 | Řešení vertikální dopravy..... | 13 |
| 5.1.7 | Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví | 13 |
| 5.1.8 | Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě..... | 14 |
| 5.1.9 | Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů | 15 |
| 5.2 | Situace širších vztahů s posouzením dopravních cest | 15 |
| 5.2.1 | Vjezdy a výjezdy na/ze staveniště..... | 15 |
| 5.2.2 | Odvoz sejmuté ornice | 16 |
| 5.2.3 | Doprava čerstvého betonu | 16 |
| 5.2.4 | Doprava betonářské výztuže..... | 17 |
| 5.2.5 | Doprava stavebního materiálu | 18 |



| | | |
|-----|--|----|
| 5.3 | Výkres zařízení staveniště – I. fáze | 18 |
| 5.4 | Výkres zařízení staveniště – II. fáze | 18 |
| 5.5 | Výkres zařízení staveniště – III. fáze | 18 |
| 5.6 | Výkres zařízení staveniště – IV. fáze..... | 18 |



Řešení zařízení staveniště

5.1 Technická zpráva

5.1.1 Informace o rozsahu a stavu staveniště, jeho oplocení, deponie, příjezdy a přístupy na staveniště

Zájmové území se nachází v ulici Pražská v obci Jirny. Jedná se o pozemek č.parc. 646/26, 646/27 o celkové rozloze 25 000 m². Velikost pozemku investora je dostačující pro umístění zařízení staveniště. V ulici Pražská budou provedeny dočasné zábory části přilehlé komunikace a komunikace pro pěší.

V rámci přípravných prací bude provedeno vyčištění staveniště a sejmutí skřívky ornice, případná stavební suť bude odvezena na příslušnou skládku a řádně zlikvidována. Před zahájením stavebních prací budou vytyčeny stávající sítě technické infrastruktury.

Oplocení staveniště bude dílcové neprůhledné. Vjezdy a výjezdy jsou navrženy v severovýchodní části staveniště, umístěním budou kopírovat budoucí vjezdy pro parkoviště školy.

Zařízení staveniště bude umístěno v severní části a bude odděleno od probíhající výstavby. Zařízení staveniště se bude nacházet na pozemku investora. Umístění jednotlivých částí staveniště je patrné z výkresové části zařízení staveniště.

5.1.2 Významné sítě technické infrastruktury

Na daném pozemku se nenachází žádné stávající sítě technické infrastruktury. Veškeré stávající sítě jsou vedeny v ulici Pražská.

Veškerá stávající infrastruktura bude před zahájením prací vytyčena.

Pro novostavbu základní školy bude provedeno napojení na vodovodní řad v ulici Pražská a napojení na veřejnou splaškovou kanalizaci v ulici Pražská. Přípojky budou provedeny před zahájením prací, vodovodní přípojka bude využita pro provoz stavby.



Pro novostavbu základní školy bude provedeno napojení na vodovodní řad v ulici Pražská a napojení na veřejnou splaškovou kanalizaci v ulici Pražská.

Na pozemku se v severní části nachází stávající trafostanice.

5.1.3 Napojení staveniště na zdroje vody a elektrické energie

5.1.3.1 Zásobování staveniště vodou

Maximální potřeba vody pro provozní účely

Zásobování vodou pro provozní účely bude řešeno napojením na novou vodovodní přípojku k budoucímu objektu SO 01. Připojení bude osazeno měřicím zařízením.

K nejvyšší spotřebě vody pro provozní účely bude docházet při betonáži (zpracování čerstvého betonu a ošetřování bet. konstrukcí).

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

Q_n vteřinová spotřeba vody

P_n spotřeba vody za směnu (tabulková hodnota)

k_n koeficient nerovnoměrnosti pro danou spotřebu (tabulková hodnota)

t doba odběru vody

$$Q_n = (175 * 97 * 1,6) / (10 * 3600)$$

$$Q_n = 0,75 \text{ l/s}$$

Maximální potřeba pitné vody

Zásobování vodou pro provozní účely bude řešeno napojením na novou vodovodní přípojku k budoucímu objektu.

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

Q_n vteřinová spotřeba vody

P_n spotřeba vody za směnu (tabulková hodnota)

k_n koeficient nerovnoměrnosti pro danou spotřebu (tabulková hodnota)

t doba odběru vody



Tabulka 1: Potřeba pitné vody (vlastní tvorba)

| Činnost | Střední norma Pn (l) | kn | t (h) | Max. počet pracovníků |
|--|----------------------|-----|-------|-----------------------|
| Životní potřeby pracovníků | 40 | 2,7 | 10 | 90 |
| Hygienické potřeby pracovníků (sprchy) | 45 | 2,7 | 10 | 90 |

$$Q_n = \frac{90 \cdot (40 \cdot 2,7 + 45 \cdot 2,7)}{8 \cdot 3600}$$

$$Q_n = 0,717 \text{ l/s}$$

Zásobování staveniště elektrickou energií

Pro potřebu staveniště a buňkoviště bude dodávka zajištěna napojením na přípojku elektrické energie pro budoucí objekt. Jedná se o stávající trafostanici v severní části staveniště.

Stanovení maximálního zdánlivého příkonu:

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

S maximální současný zdánlivý příkon

K koeficient ztrát napětí v síti (1,1)

β_1 průměrný součinitel náročnosti elektromotorů (0,7)

β_2 průměrný součinitel náročnosti venkovního osvětlení (1,0)

β_3 průměrný součinitel náročnosti vnitřního osvětlení (0,8)

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

P1 součet štítkových výkonů elektromotorů

P2 součet výkonů venkovního osvětlení

P3 součet výkonů vnitřního osvětlení a topidel

Příkon pro potřeby buňkoviště – vnitřní osvětlení, vytápění buněk

Tabulka 2: Zásobování staveniště elektrickou energií – buňkoviště (vlastní tvorba)

| Název | Měrný výkon na [W/m.j.] | m.j. | Množství | Celkem [kW] |
|--------------------------|-------------------------|----------------|----------|-------------|
| Kanceláře | 20 | m ² | 75 | 1,50 |
| Umývárny, šatny, záchody | 10 | m ² | 165 | 1,65 |
| Uzavřené sklady | 5 | m ² | 75 | 0,38 |
| Vytápění buněk | 2000 | ks | 16 | 32,00 |



| | |
|-------------|-------|
| Celkem [kW] | 34,53 |
|-------------|-------|

Příkon pro potřeby stavby

Tabulka 3: Zásobování staveniště elektrickou energií – potřeby stavby (vlastní tvorba)

| Název | Měrný výkon | m.j. | Množství | Celkem [kW] |
|-----------------------|----------------------|----------------|----------|-------------|
| Osvětlení stavby | 0,8 W/m ² | m ² | 20000 | 16,00 |
| Věžový jeřáb Liebherr | 37 kW | ks | 2 | 74,00 |
| Stavební výtah | 7,5 kW | ks | 5 | 37,50 |
| Celkem [kW] | | | | 127,50 |

Likvidace splaškových a dešťových vod

Splaškové vody z buňkoviště budou svedeny do kanalizační jímky a budou pravidelně vyváženy způsobilou firmou.

Dešťové vody staveniště budou likvidovány vsakováním.

Voda z oplachu vozidel bude svedena do kalové jímky a následně odvedena do kanalizace.

5.1.4 Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob

Prostor staveniště bude oplocen a zabezpečen tak, aby byl vyloučen vstup nepovolaným osobám. Mimo staveniště bude vymezen zákaz manipulace s břemeny.

5.1.5 Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Znečištěná vozidla budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěna. Stavba si vyžádá omezení stávajícího silničního provozu v době realizace kanalizačních, vodovodních a plynových přípojek. Komunikace bude uzavřena a bude řádně vyznačena objízdná trasa.

Veškeré veřejné plochy dotčené stavbu budou vždy uvedeny do původního stavu. Veřejné plochy vymezené pro stavbu (zábor), budou po



dokončení prací očištěny, vyspraveny, případně zatravněny. Jedná se o provedení přípojek splaškové kanalizace, vody a plynu.

5.1.6 Řešení zařízení staveniště

5.1.6.1 Oplocení staveniště

Oplocení staveniště bude zajištěno mobilními plotovými dílci o výšce 2,0 m. Např. Mobilní oplocení Typ SP 31(200) – viz. obrázek 1.

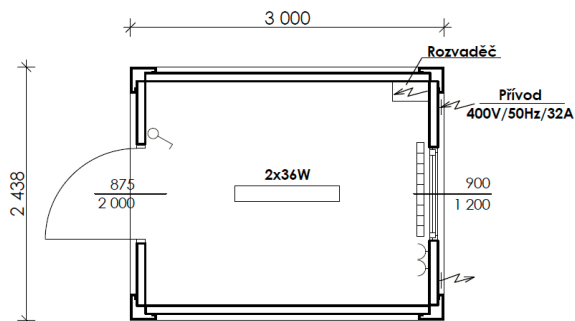


Obrázek 1: Mobilní oplocení Typ SP 31(200) [22]

5.1.6.2 Staveništní buňky použité na stavbě

Pro danou stavbu budou použity tyto typy buněk.

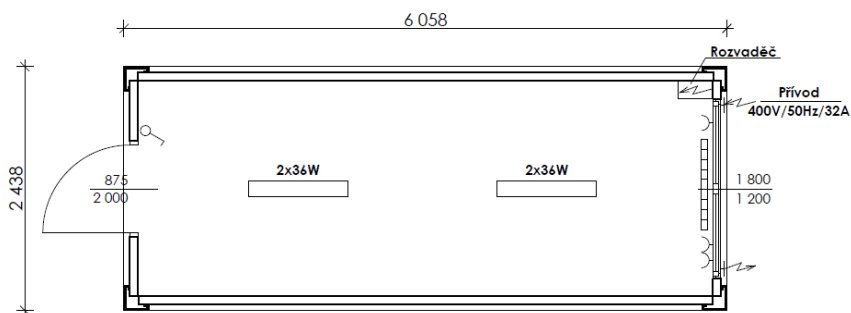
Buňka pro ostrahu staveniště, vrátnice



Obrázek 2: Stavební buňka AB 3 pro ostrahu [1]

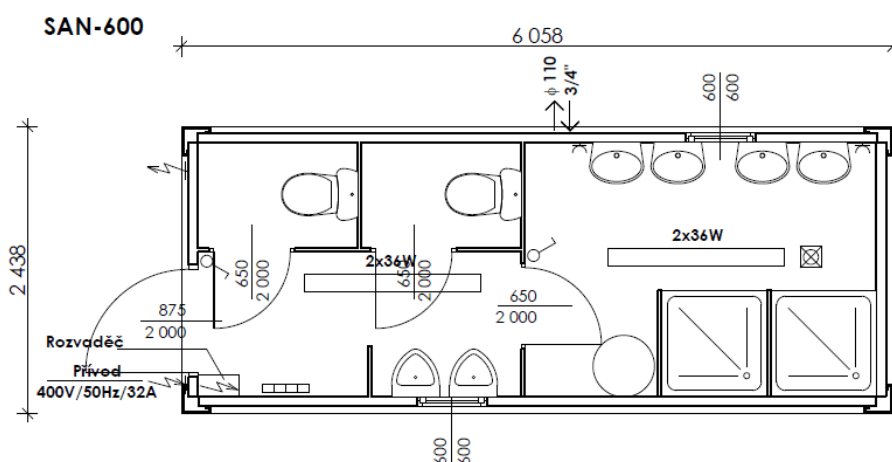
Stavební buňky s volným vnitřním prostorem

Kanceláře vedení stavby, pro administrativu a případná jednání na stavbě, šatny pro zaměstnance. Spojením více kontejnerů k sobě bez vnitřních stěn vzniknou sestavy, které se dají využít jako velké mezi sebou propojené a průchozí kanceláře.

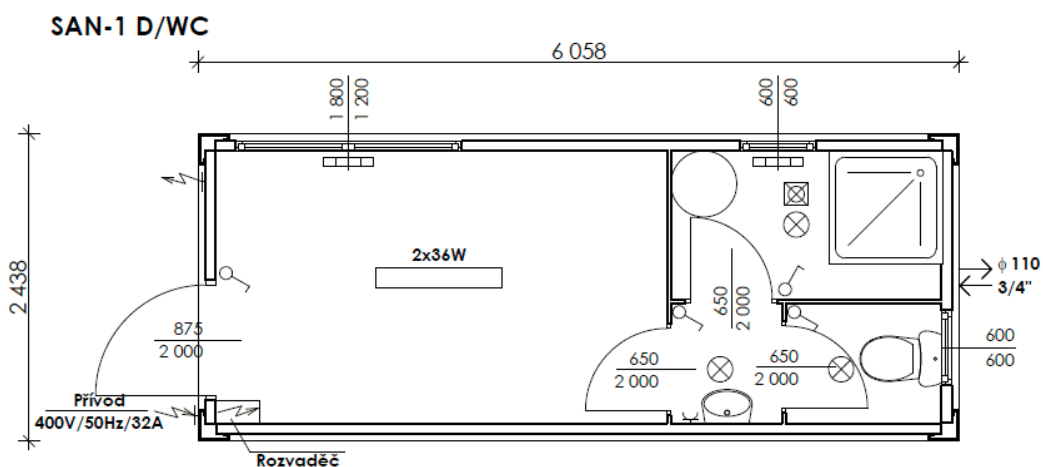


Obrázek 3: Stavební buňka AB 6/2,5 m [1]

Hygienické zázemí



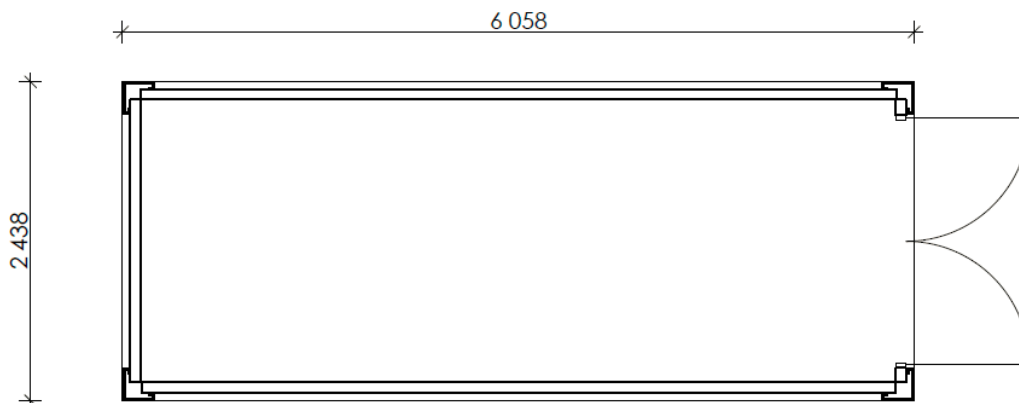
Obrázek 4: Sanitární buňka SAN-600 [1]



Obrázek 5: Sanitární buňka SAN-1 D/WC [1]



Skladový kontejner



Obrázek 6: Skladový kontejner 20“ [1]

Mobilní toaleta (1,2 x 1,2 x 2,3 m)



Obrázek 7: Mobilní toaleta TOI TOI [25]

5.1.6.3 Dimenzování staveništních buněk

Staveniště je dimenzováno na II. a IV. fázi výstavby, v těchto fázích bude přítomno největší množství pracovníků. V druhé fázi se bude na staveništi nacházet 70 pracovníků, ve třetí maximálně 80 pracovníků.

Zázemí stavby bude dimenzováno dle těchto zásad. [20]

- Kanceláře pro vedoucí pracovníky, v případě že není zasedací místnost, mají minimálně 20 m² podlahové plochy.
- Na každých 15 pracovníků připadá 1 umyvadlo.
- Na každých 20 pracovníků připadá 1 sprchová kabina.



- Počet záchodů se dimenzuje dle tabulky 1.

Tabulka 4: Dimenzování záchodů [20]

| 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 |

Požadavky na sociální zázemí pro výstavbu základní školy v ulici Pražská jsou zpracovány v tabulce 2.

Tabulka 5: Požadavky na zařízení staveniště (vlastní tvorba)

| Požadavek | | Minimum pro danou fázi výstavby | | |
|-----------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| | | I. fáze – 25 pracovníků | II. fáze – 70 pracovníků | III. fáze – 80 pracovníků |
| Šatny | 1,25m ² /prac. | 31,25 m ² | 87,5 m ² | 100,0 m ² |
| Umývárny | 0,25m ² /prac. | 6,25 m ² | 17,5 m ² | 20,0 m ² |
| Umyvadla | 1ks/15prac. | 2 ks | 5 ks | 6 ks |
| Sprchy | 1ks/20prac. | 2 ks | 4 ks | 4 ks |
| WC | | | 1 sedadlo do 10 žen | |
| | | 2 sedadla + 2 mušle | 3 sedadla + 3mušle do 100 mužů | |

Návrh pro I. fázi výstavby:

- 3 x kancelář
- 3 x šatna
- 2 x umývárna – 1 x WC, 1 x umyvadlo, 1 x sprcha, šatna
- 1 x umývárna – 2 x WC, 2 x pisoár, 4 x umyvadlo, 2 x sprcha
- 2 x mobilní WC
- 5 x sklad

Návrh pro II. fázi výstavby:

- 5 x kancelář
- 5 x šatna
- 1 x umývárna – 1 x WC, 1 x umyvadlo, 1 x sprcha, šatna
- 2 x umývárna – 2 x WC, 2 x pisoár, 4 x umyvadlo, 2 x sprcha
- 2 x mobilní WC



- 5 x sklad

Návrh pro IV. Fázi výstavby:

- 5 x kancelář
- 6 x šatna
- 1 x umývárna – 1 x WC, 1 x umyvadlo, 1 x sprcha, šatna
- 2 x umývárna – 2 x WC, 2 x pisoár, 4 x umyvadlo, 2 x sprcha
- 3 x mobilní WC
- 5 x sklad

5.1.6.4 Zpevněné komunikace

Pro potřeby stavby bude využito zpevněných ploch štěrkovým hutněným podsypem.

5.1.6.5 Sklady a skládky

Pro krátkodobé uložení materiálů a pro uložení lehčích materiálu bude zhotoven podklad ze štěrkopísku na zhutněném terénu.

Pro dlouhodobé uložení materiálů a pro uložení těžších materiálů bude zhotoven podklad ze silničních panelů uložených do štěrkopískového lože.

Deponie

Vytěžená ornice bude uložena na pozemku investora v severní části staveniště a bude použita pro závěrečné terénní úpravy a zatravňovací práce. Přebytek bude odvezen na příslušnou skládku.

Veškerá vytěžená zemina bude odvezena na příslušnou skládku.

Bednění a betonářská výztuž

Největší množství výztuže bude zapotřebí při armování stropní desky a věnců. Orientační navrženy rozměr skládky je 8 x 5 m. Výztuž bude opatřena identifikačními štítky. Bednění bude skladováno na otevřené skládce.

Sypký materiál v pytlích

Sypký materiál v pytlích bude skladován v uzavřených skladech tak, aby nedošlo k poškození vodou a vlhkostí, při ruční manipulaci do výšky 1,5 m, při manipulaci strojní max. do výšky 3 m.



Uložení drobného materiálu

Drobný materiál, náradí a přístroje, případně dražší materiály budou uskladněny v uzavřených uzamykatelných skladech.

Stavební odpad

Na staveništi bude umístěn kontejner na stavební odpad o objemu 9 m³ a rozměrech 2,1 x 3,5 m, který bude pravidelně vyvážen.

Dále budou na staveništi umístěny kontejnery na tříděný odpad.

5.1.6.6 Řešení vertikální dopravy

Vertikální doprava je zajištěna stavebním jeřábem a stavebním výtahem.

Návrh stavebního výtahu

Pro danou stavbu byl navržen stavební výtah GEDA ERA 1200 Z/ZP.

Technické parametry [23]

| | |
|-----------------|--------------------|
| Nosnost | 1 200 kg |
| Rychlost zdvihu | 24 m/min |
| Max. výška | 100 m |
| Napájení | 400V / 32A |
| Rozměry koše | 140 x 200 x 110 cm |

Návrh stavebního jeřábu

Návrh stavebního jeřábu je obsažen v kapitole 2.4.

5.1.7 Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví

Na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy, vztahující se k BOZP a PO. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně doškoleni. Všichni pracovníci na stavbě musí být vybaveni OOPP (pracovní přilba, pracovní oděv, pracovní obuv a rukavice). Pohybuje-li se pracovník v dosahu stavebních strojů, zdvihacích zařízení apod., je povinen jej zaměstnavatel vybavit navíc reflexní vestou s vysokou viditelností. V případě pohybu v blízkosti stavebních strojů a zdvihacích zařízení, bude pracovník vybaven reflexní vestou.



Bezpečnost ochrany zdraví při práci na staveništi se bude řídit těmito předpisy:

- Nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (aktualizováno sbírkou předpisů č. 136/2016 Sb.).
- 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.
- Nařízení vlády č.378/2001 S., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a nářadí.
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- 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 (Novela z.č. 88/2016 Sb. z 27.4.2016).

5.1.8 Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Hlučné a bourací práce budou prováděny pouze v pracovních dnech v době od 7 do 21 hodin a o víkendech od 8 do 16 h.

Stroje a mechanismy budou udržovány v dobrém technickém stavu, tak aby nedocházelo k samovolnému úniku nebezpečných látek a bude vypracován havarijní plán pro případ úniku.

Veškerý odpad bude umísťován na místa k tomu určena a bude likvidován v souladu s příslušnými předpisy. Pro třídění komunálního odpadu budou v zázemí zařízení staveniště umístěny nádoby na tříděný odpad (papír, plast, sklo, plech).

Ochrana životního prostředí při výstavbě se bude řídit těmito předpisy:



- zákona č. 17/1992 Sb. O životním prostředí, ve znění novely č.100/2001 Sb.
- Zákon č.254/2001 Sb., zákon o vodách.
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Zákon č. 185/2001 Sb., odpadech. ve znění novely č.298/2016 Sb.

5.1.9 Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

Zahájení výstavby: 20.února 2020

Dokončení výstavby: 21.března 2022

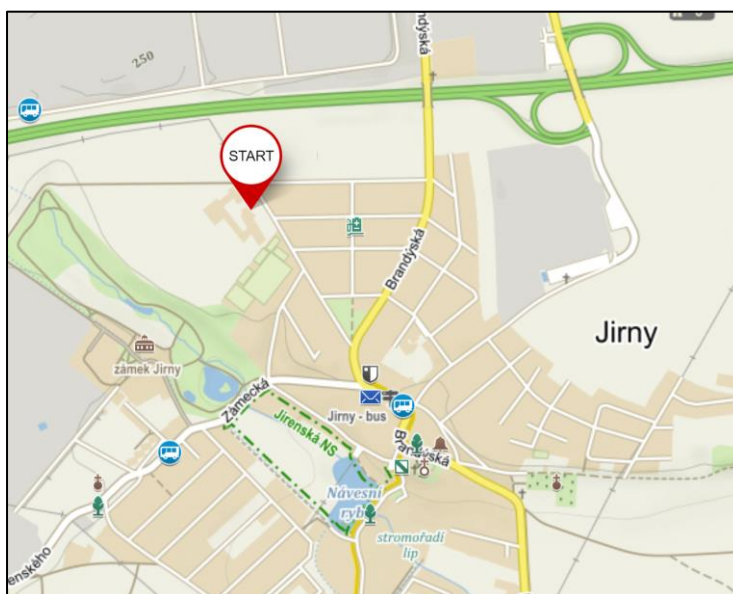
Následující sadové úpravy budou probíhat od 22.4.2022 do 20.5.2022.

Dobrá trvání: 820 kalendářních dnů

5.2 Situace širších vztahů s posouzením dopravních cest

5.2.1 Vjezdy a výjezdy na/ze staveniště

Stavební pozemek se nachází v severní části obce Jirny a přiléhá k ulici Pražská. Staveniště bude přístupné přímo z komunikace. Vjezdy a výjezdy jsou upřesněny ve výkresu zařízení staveniště (5.3 – 5.6).

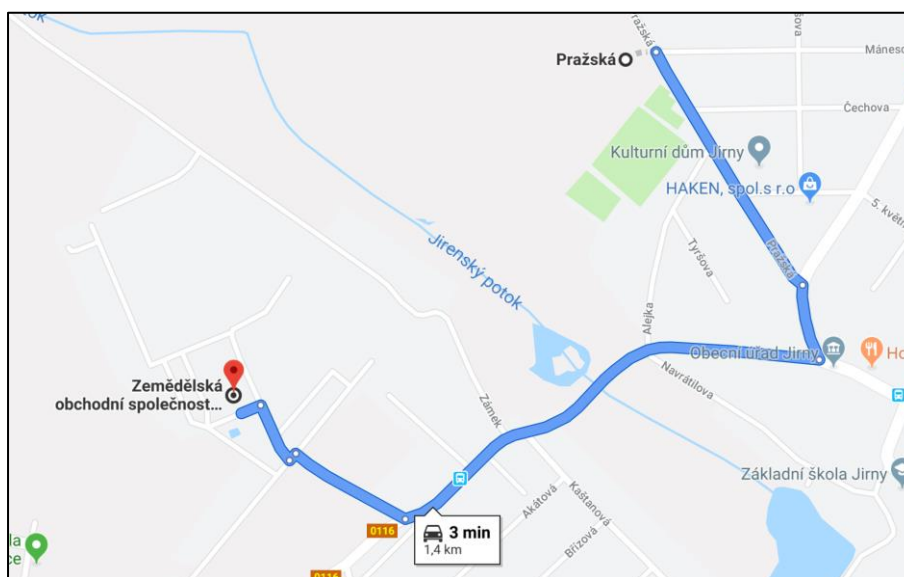


Obrázek 8: Umístění stavby [13]



5.2.2 Odvoz sejmuté ornice

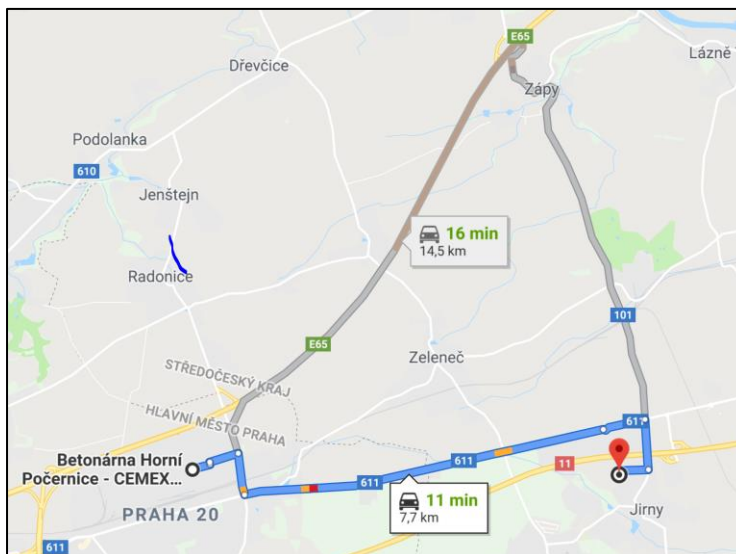
- Zemědělská obchodní společnost Šestajovice – Jirny, a.s., 250 90 Jirny
- Adresa: 250 90 Jirny
- Vzdálenost: 1,4 km
- Doba jízdy: 3 min



Obrázek 9: Trasa – odvoz sejmuté ornice [13]

5.2.3 Doprava čerstvého betonu

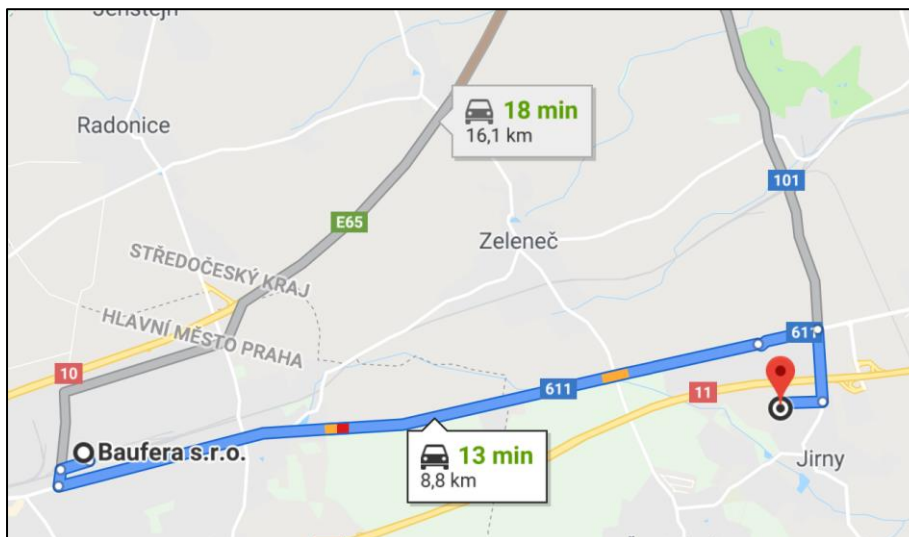
- Dodavatel: Betonárna Horní Počernice - CEMEX Czech Republic, s.r.o.
- Adresa: F.V.Veselého, 193 00 Praha 20
- Vzdálenost: 7,7 km
- Doba jízdy: 11 min



Obrázek 10: Trasa – doprava čerstvého betonu [13]

5.2.4 Doprava betonářské výztuže

- Dodavatel: Baufera s.r.o.
- Adresa: Bystrá, 193 00 Praha 20
- Vzdálenost: 8,8 km
- Doba jízdy: 13 min

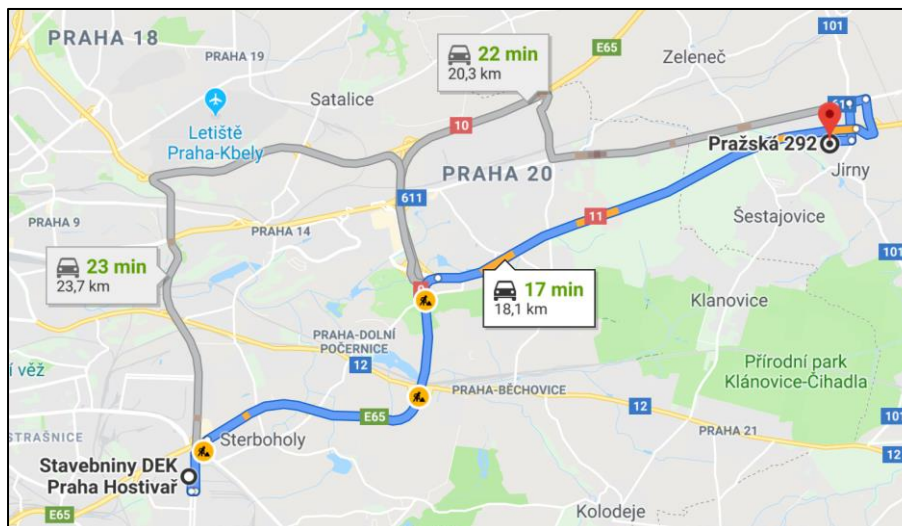


Obrázek 11: Trasa – Doprava betonářské výztuže [13]



5.2.5 Doprava stavebního materiálu

- Dodavatel: Stavebniny DEK Praha Hostivař
- Adresa: Průmyslová 1575/13, 102 00 Praha 15-Hostivař
- Vzdálenost: 18,1 km
- Doba jízdy: 17 min



Obrázek 12: Trasa – Doprava stavebního materiálu [13]

5.3 Výkres zařízení staveniště – I. fáze

5.4 Výkres zařízení staveniště – II. fáze

5.5 Výkres zařízení staveniště – III. fáze

5.6 Výkres zařízení staveniště – IV. fáze



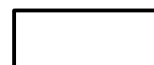

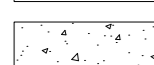















Seznam obrázků

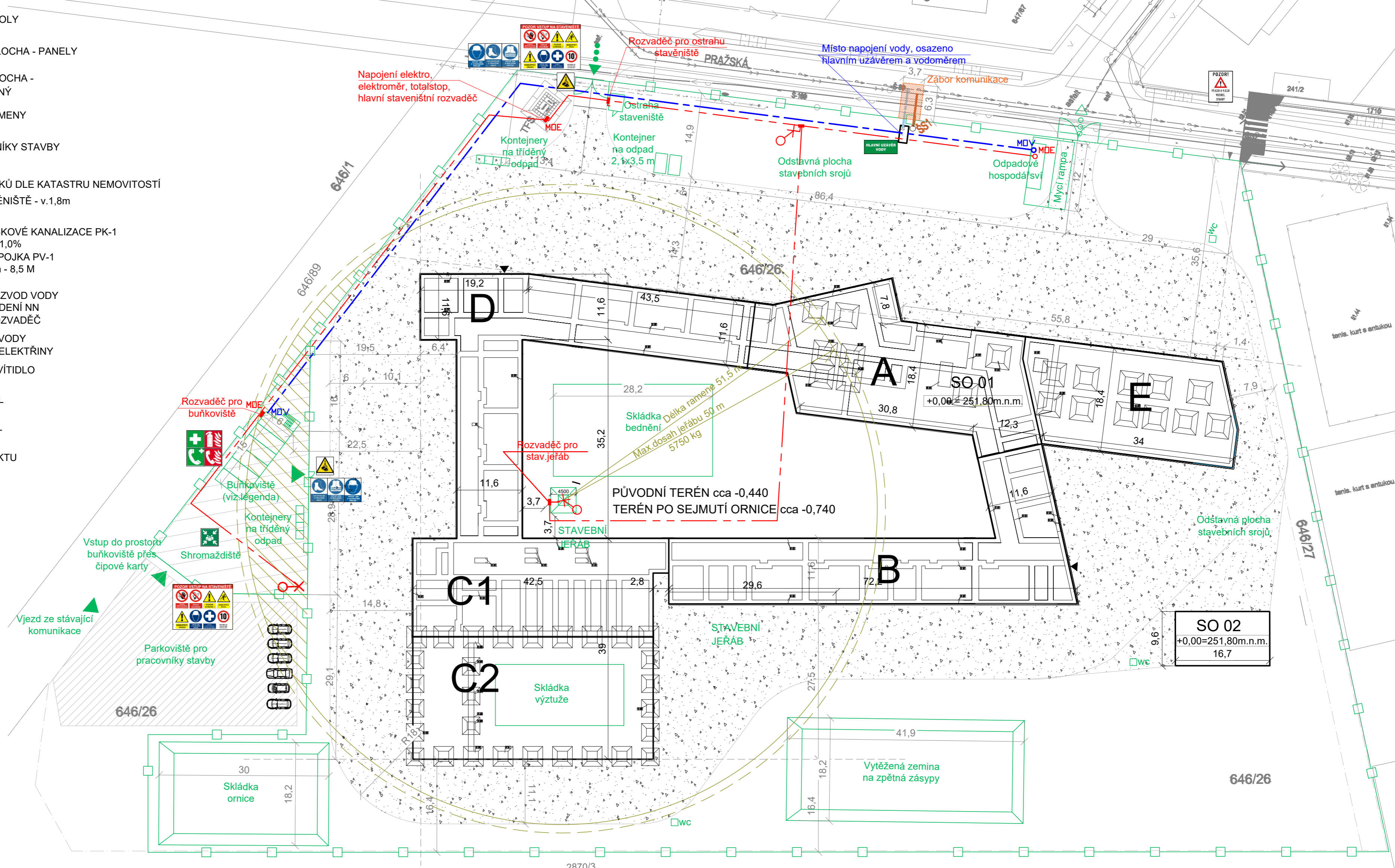
| | |
|--|----|
| Obrázek 1: Mobilní oplocení Typ SP 31(200) [22] | 8 |
| Obrázek 2: Stavební buňka AB 3 pro ostrahu [1]..... | 8 |
| Obrázek 3: Stavební buňka AB 6/2,5 m [1]..... | 9 |
| Obrázek 4: Sanitární buňka SAN-600 [1]..... | 9 |
| Obrázek 5: Sanitární buňka SAN-1 D/WC [1] | 9 |
| Obrázek 6: Skladový kontejner 20“ [1]..... | 10 |
| Obrázek 7: Mobilní toaleta TOI TOI [25] | 10 |
| Obrázek 8: Umístění stavby [13]..... | 15 |
| Obrázek 9: Trasa – odvoz sejmuté ornice [13] | 16 |
| Obrázek 10: Trasa – doprava čerstvého betonu [13]..... | 17 |
| Obrázek 11: Trasa – Doprava betonářské výztuže [13]..... | 17 |
| Obrázek 12: Trasa – Doprava stavebního materiálu [13]..... | 18 |

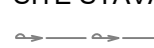





Seznam tabulek

| | |
|---|----|
| Tabulka 1: Potřeba pitné vody (vlastní tvorba)..... | 6 |
| Tabulka 2: Zásobování staveniště elektrickou energií – buňkoviště (vlastní tvorba)..... | 6 |
| Tabulka 3: Zásobování staveniště elektrickou energií – potřeby stavby (vlastní tvorba)..... | 7 |
| Tabulka 4: Dimenzování záchodů [20]..... | 11 |
| Tabulka 5: Požadavky na zařízení staveniště (vlastní tvorba) | 11 |

LEGENDA

-  NOVOSTAVBA ZÁKLADNÍ ŠKOLY
-  BUŇKOVIŠTĚ, ZPEVNĚNÁ PLOCHA - PANELY
-  STAVENIŠTNÍ ZPEVNĚNÁ PLOCHA - ŠTĚRKOVÝ PODSYP HUTNĚNÝ
-  ZÁKAZ MANIPULACE S BŘEMENY
-  PARKOVIŠTĚ PRO PRACOVNÍKY STAVBY
-  HRANICE POZEMKŮ DLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ
-  OPLOCENÍ STAVĚNIŠTĚ - v.1,8m
-  PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PK-1 PVC DN200-6,0m 1,0%
-  VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PV-1 PE-RC 90X8,2 mm - 8,5 M
-  STAVENIŠTNÍ ROZVOD VODY
-  STAVENIŠTNÍ VEDENÍ NN
-  STAVENIŠTNÍ ROZVADĚČ
-  MÍSTO ODBĚRU VODY
-  MÍSTO ODBĚRU ELEKTŘINY
-  HALOGENOVÉ SVÍTLIDLO
-  PŘÍJEZD VOZIDEL
-  ODJEZD VOZIDEL
-  VSTUP DO OBJEKTU



- SÍTĚ STÁVAJÍCÍ
-  VODOVODNÍ ŘAD
 -  KANALIZAČNÍ ŘAD SPLAŠKOVÝ
 -  KANALIZAČNÍ ŘAD DEŠŤOVÝ
 -  STL PLYNOVODNÍ ŘAD
 -  VEDENÍ VO
 -  VEDENÍ TELECOM

LEGENDA BUŇKOVIŠTĚ

1. PATRO

| |
|-------------------|
| Sklad nářadí |
| Šatna |
| Šatna |
| Šatna |
| Sociální zařízení |
| Sociální zařízení |

2. PATRO

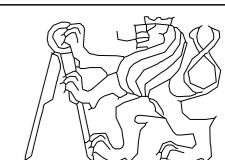
| |
|--------------------------|
| Vedení stavby |
| Vedení stavby |
| Vedení stavby |
| Soc. zařízení pro vedení |

LEGENDA BOZP

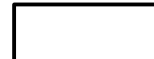

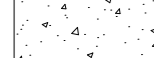


-  LÉKÁRNIČKA
-  OHLAŠOVNA ÚRAZŮ
-  HASÍČÍ PŘÍSTROJ
-  OHLAŠOVNA POŽÁRU
-  SHROMAŽDIŠTĚ
-  VJEZD/VÝJEZD VOZIDEL STAVBY
-  OMEZENÍ RYCHLOSTI
-  MANIPULACE S BŘEMENY
-  VSTUP POUZE S OOPP



I.FÁZE VÝSTAVBY - K DATU 25.3.2020



OBJEKT C - ARMOVÁNÍ ZÁKLADOVÝCH PASŮ
OBJEKTY B, D, A, E - RÝHY PRO ZÁKLADOVÉ PASY
SO 02 - ZAMĚŘENA POLOHA BUDOUCÍHO OBJEKTU

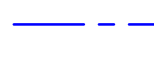








| | | |
|--|---|---|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE | |  |
| FAKULTA STAVEBNÍ, KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB | | |
| VYPRACOVAL: | Bc. Veronika Čížková | |
| VEDOUcí DP: | Ing. Tomáš Váchal, Ph.D., Architecto Technico | |
| PŘEDMĚT: Diplomová práce | | |
| NÁZEV ÚLOHY: | | |
| STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT | | |
| 5 ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVĚNIŠTĚ | | |
| NÁZEV VÝKRESU: | | |
| 5.3 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVĚNIŠTĚ – I.FÁZE | | |
| FORMÁT | A2 | |
| MĚŘÍTKO | 1:500 | |
| DATUM | 1/2020 | |

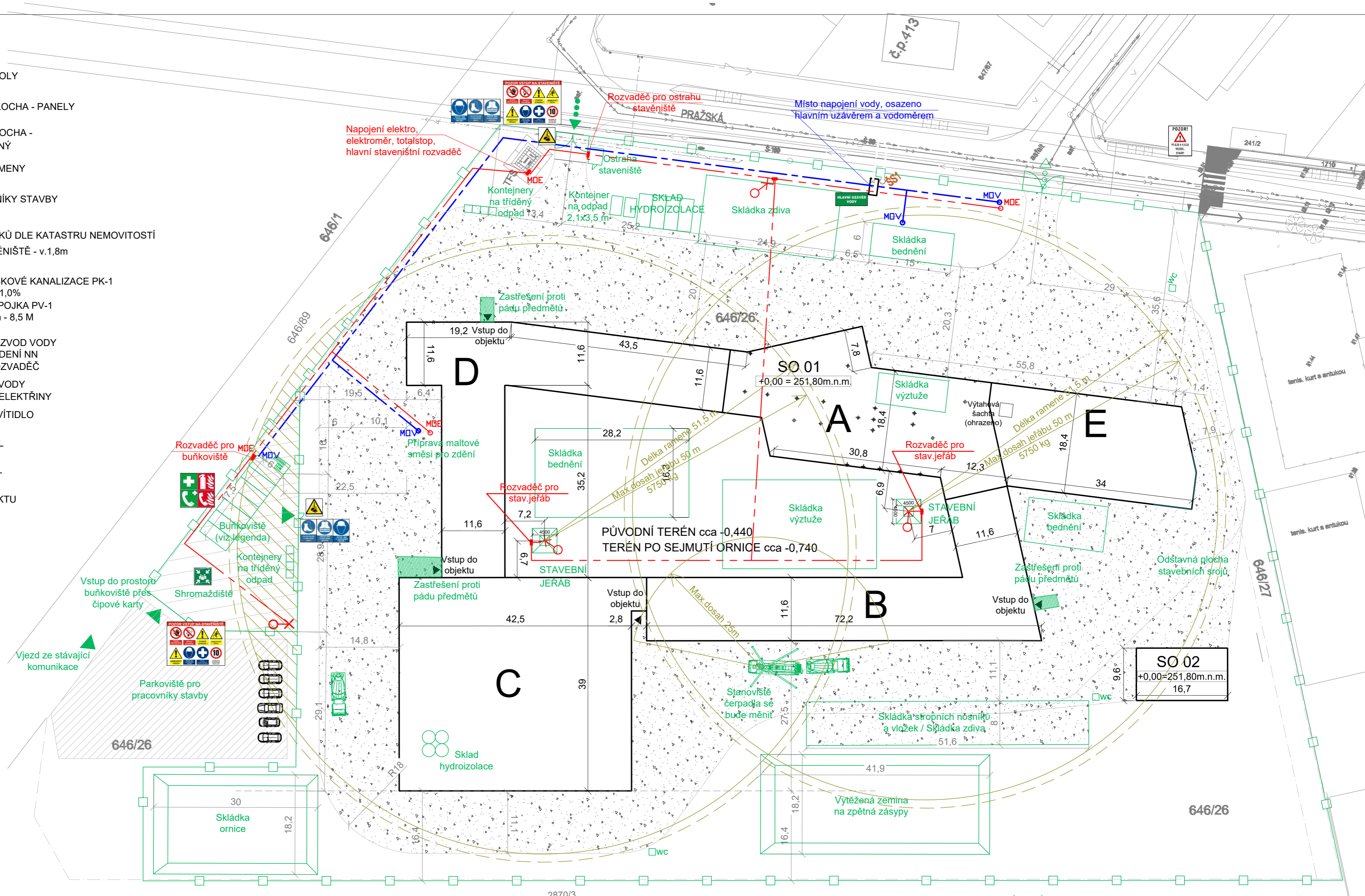
LEGENDA

-  NOVOSTAVBA ZÁKLADNÍ ŠKOLY
-  BUŇKOVIŠTĚ, ZPEVNĚNÁ PLOCHA - PANELY
-  STAVENIŠTNÍ ZPEVNĚNÁ PLOCHA - ŠTĚRKOVÝ PODSYP HUTNĚNÝ
-  ZÁKAZ MANIPULACE S BŘEMENY
-  PARKOVIŠTĚ PRO PRACOVNÍKY STAVBY















-  HRANICE POZEMKŮ DLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ
-  OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ - v.1,8m







-  PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PK-1
PVC DN200-6,0m 1,0%
-  VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PV-1
PE-RC 90X8,2 mm - 8,5 M

-  STAVENIŠTNÍ ROZVOD VODY
-  STAVENIŠTNÍ VEDENÍ NN
-  STAVENIŠTNÍ ROZVADĚČ
-  MÍSTO ODBĚRU VODY
-  MÍSTO ODBĚRU ELEKTŘINY
-  HALOGENOVÉ SVÍTIDLO
-  PŘÍJEZD VOZIDEL
-  ODJEZD VOZIDEL
-  VSTUP DO OBJEKTU







LEGENDA BUŇKOVIŠTĚ

| 1.PATRO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
| Sklad nářadí | Šatna | Šatna | Šatna | Šatna | Šatna | Sociální zařízení |
| 2.PATRO | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Vedení stavby | Vedení stavby | Vedení stavby | Vedení stavby | Vedení stavby | Vedení stavby | Soc. zařízení pro vedení |

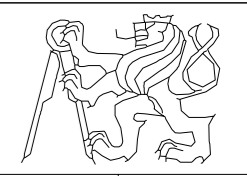
- SÍTĚ STÁVAJÍCÍ
-  VODOVODNÍ ŘÁD
 -  KANALIZAČNÍ ŘÁD SPLAŠKOVÝ
 -  KANALIZAČNÍ ŘÁD DEŠTOVÝ
 -  STL PLYNOVODNÍ ŘÁD
 -  VEDENÍ VO
 -  VEDENÍ TELECOM

- LEGENDA BOZP
-  LÉKÁRNIČKA
 -  OHLAŠOVNA ÚRAZŮ
 -  HASÍČÍ PŘÍSTROJ
 -  OHLAŠOVNA POŽÁRU
 -  SHROMAŽDIŠTĚ

- POZOR!
-  VJEZD/VÝJEZD VOZIDEL STAVBY
 -  OMEZENÍ RYCHLOSTI
 -  MANIPULACE S BŘEMENY
 -  VSTUP POUZE S OOPP

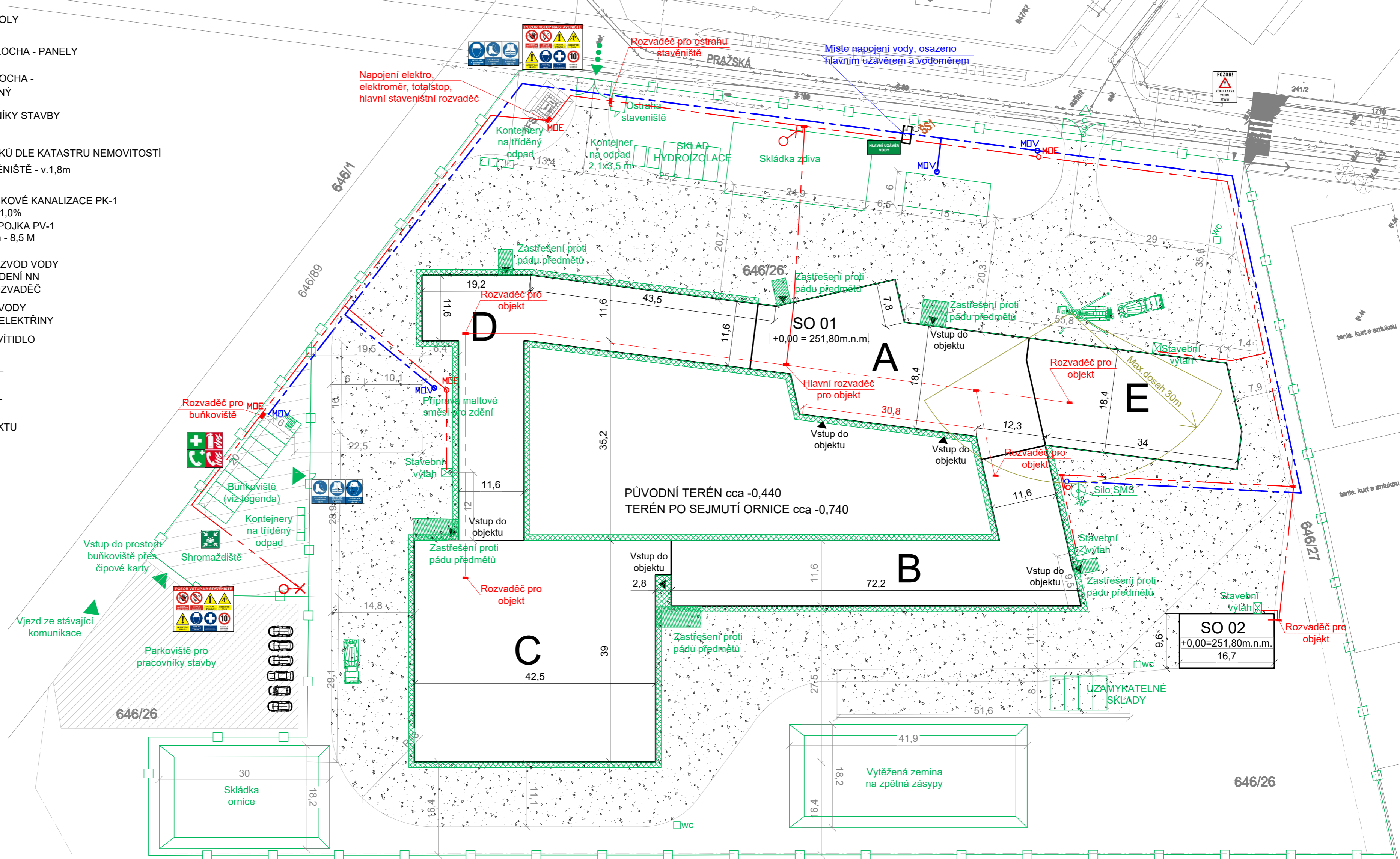
II.FÁZE VÝSTAVBY - K DATU 21.9.2020

- OBJEKT C - STŘECHA
- OBJEKT B - STROPNÍ KONSTRUKCE 2.NP (SKLÁDANÝ STROP)
- OBJEKT D - ZDĚNÍ 2.NP
- OBJEKT A - MONOLITICKÉ SVISLÉ KONSTRUKCE 1.NP
- OBJEKT E - DOKONČENA ZÁKLADOVÁ DESKA
- SO 02 - DOKONČENA ZÁKLADOVÁ DESKA

| | | |
|--|---|---|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE | |  |
| FAKULTA STAVEBNÍ, KATEDRA TECHNOLOGIE STAVBY | | |
| VYPRACOVAL: | Bc. Veronika Čížková | |
| VEDOUČÍ DP: | Ing. Tomáš Váchal, Ph.D., Architecto Technico | |
| PŘEDMĚT: Diplomová práce | | |
| NÁZEV ÚLOHY: | | |
| STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT 5 ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ | | |
| NÁZEV VÝKRESU: | | |
| 5.4 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ – II.FÁZE | | |
| FORMÁT: | A2 | |
| MĚŘÍTKO: | 1:500 | |
| DATUM: | 1/2020 | |

LEGENDA

- NOVOSTAVBA ZÁKLADNÍ ŠKOLY
- BUŇKOVISTĚ, ZPEVNĚNÁ PLOCHA - PANELY
- STAVENIŠTNÍ ZPEVNĚNÁ PLOCHA - ŠTĚRKOVÝ PODSYP HUTNĚNÝ
- PARKOVIŠTĚ PRO PRACOVNÍKY STAVBY
- HRANICE POZEMKŮ DLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ
- OPLOCENÍ STAVĚNIŠTĚ - v.1,8m
- PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PK-1**
PVC DN200-6,0m 1,0%
VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PV-1
PE-RC 90X8,2 mm - 8,5 M
- STAVENIŠTNÍ ROZVOD VODY
- STAVENIŠTNÍ VEDENÍ NN
- STAVENIŠTNÍ ROZVADĚČ
- MÍSTO ODBĚRU VODY
- MÍSTO ODBĚRU ELEKTŘINY
- HALOGENOVÉ SVÍTIDLO
- PŘÍJEZD VOZIDEL
- ODJEZD VOZIDEL
- VSTUP DO OBJEKTU



- SÍTĚ STÁVAJÍCÍ
- VODOVODNÍ ŘAD
 - KANALIZAČNÍ ŘAD SPLAŠKOVÝ
 - KANALIZAČNÍ ŘAD DEŠŤOVÝ
 - STL PLYNOVODNÍ ŘAD
 - VEDENÍ VO
 - VEDENÍ TELECOM

LEGENDA BUŇKOVISTĚ

1.PATRO

| | | | | | | | |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------------------|
| Sklad nářadí | Šatna | Šatna | Šatna | Šatna | Šatna | Sociální zařízení | Sociální zařízení |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------------------|

2.PATRO

| | | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|
| Vedení stavby | Vedení stavby | Vedení stavby | Vedení stavby | Vedení stavby | Soc. zařízení pro vedení |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|

- LEGENDA BOZP
- LÉKÁRNIČKA
 - OHLAŠOVNA ÚRAZŮ
 - HASÍČÍ PŘÍSTROJ
 - OHLAŠOVNA POŽÁRU
 - SHROMAŽDIŠTĚ
 - VJEZD/VÝJEZD VOZIDEL STAVBY
 - OMEZENÍ RYCHLOSTI
 - MANIPULACE S BŘEMENY
 - VSTUP POUZE S OOPP

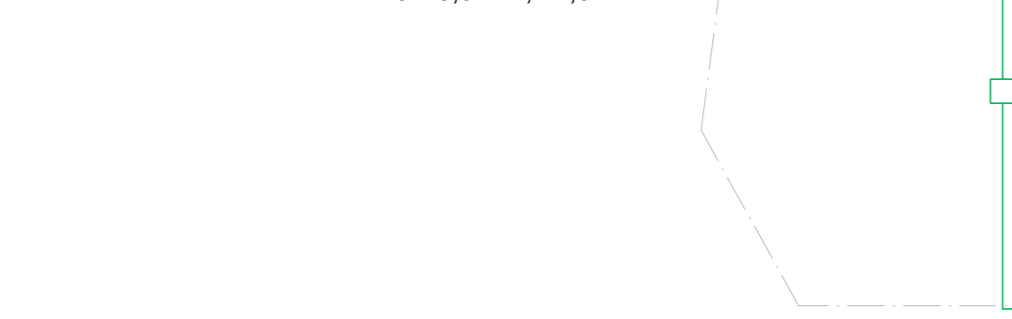
III.FÁZE VÝSTAVBY - K DATU 26.7.2021

OBJEKT C - SÁDKOKARTONOVÉ KONSTRUKCE
 OBJEKT B - VNITŘNÍ OMÍTKY - ŠTUK
 OBJEKT D - DOKONČENÉ HRUBÉ PODLAHY
 OBJEKT A - DOKONČENÉ HRUBÉ PODLAHY
 OBJEKT E - HRUBÉ PODLAHY, ROZVODY
 SO 02 - HRUBÉ ROZVODY

| | | |
|--|--|--|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE | | |
| FAKULTA STAVEBNÍ, KATEDRA TECHNOLOGIE STAVBY | | |
| VYPRACOVAL: | Bc. Veronika Čížková | |
| VEDOUČÍ DP: | Ing. Tomáš Váchal, Ph.D., Arquitecto Técnico | |
| PŘEDMĚT: | Diplomová práce | |
| NÁZEV ÚLOHY: | STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT 5 ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVĚNIŠTĚ | |
| NÁZEV VÝKRESU: | 5.5 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVĚNIŠTĚ – III.FÁZE | |
| FORMÁT: | A2 | |
| MĚŘÍTKO: | 1:500 | |
| DATUM: | 1/2020 | |

LEGENDA

- NOVOSTAVBA ZÁKLADNÍ ŠKOLY
- BUŇKOVISTĚ, ZPEVNĚNÁ PLOCHA - PANELY
- STAVENIŠTNÍ ZPEVNĚNÁ PLOCHA - ŠTĚRKOVÝ PODSYP HUTNĚNÝ
- PARKOVISTĚ PRO PRACOVNÍKY STAVBY
- HRANICE POZEMKŮ DLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ
- OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ - v.1,8m
- PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PK-1
PVC DN200-6,0m 1,0%
VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PV-1
PE-RC 90X8,2 mm - 8,5 M
- STAVENIŠTNÍ ROZVOD VODY
- STAVENIŠTNÍ VEDENÍ NN
- STAVENIŠTNÍ ROZVADĚČ
- MÍSTO ODBĚRU VODY
- MÍSTO ODBĚRU ELEKTŘINY
- HALOGENOVÉ SVÍTIDLO
- PŘÍJEZD VOZIDEL
- ODJEZD VOZIDEL
- VSTUP DO OBJEKTU
- AREÁLOVÝ ROZVOD VODY
- POŽÁRNÍ ROZVOD VODY
- AREÁLOVÁ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- AREÁLOVÁ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- VŠ1 VODOMĚRNÁ ŠACHTA-PLAST-POCHOZÍ, VEL. 3,0x1,5x1,8 m
PLAST. ŽEBŘÍK, POKLOP 0,6x0,6 m-POCHOZÍ
- HN POŽÁRNÍ HYDRANT NADZEMNÍ DN 80
- LT LAPAČ TUKŮ-PLAST PP, POCHOZÍ, VEL. NG 7
rozměry 2,4x0,9x1,51 m, 2x poklop 0,9x0,6 m
- ORL GRAVITAČNĚ SORPČNÍ PLASTOVÝ ODLUČOVAČ LEHKÝCH KAPALIN
VEL. 3,4x1,5x1,51 m, průtok do 50 l/s, výstup NEL do 1,0 mg/l
2x poklop vel. 0,9x0,6 m, provedení k obetonování, tř. zat. B125
- PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PK-2
PVC DN200-6,0m 1,0%
VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PV-2
PE-RC 40X3,7 mm - 7,2 M
- STL PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA
PE 32x3,0 mm, 27,0 m



- ### SÍTĚ STÁVAJÍCÍ
- VODOVODNÍ ŘAD
 - KANALIZAČNÍ ŘAD SPLAŠKOV
 - KANALIZAČNÍ ŘAD DEŠŤOVÝ
 - STL PLYNOVODNÍ ŘAD
 - VEDENÍ VO
 - VEDENÍ TELECOM

LEGENDA BUŇKOVISTĚ

1.PATRO

| | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------------------|
| Šatna | Šatna | Šatna | Šatna | Sociální zařízení | Sociální zařízení |
|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------------------|

2.PATRO

| | | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|
| Vedení stavby | Vedení stavby | Vedení stavby | Vedení stavby | Vedení stavby | Soc. zařízení pro vedení |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|

LEGENDA BOZP

- LÉKÁRNIČKA
- OHLAŠOVNA ÚRAZŮ
- HASÍČÍ PŘÍSTROJ
- OHLAŠOVNA POŽÁRU
- SHROMAŽDIŠTĚ
- VJEZD/VÝJEZD VOZIDEL STAVBY
- OMEZENÍ RYCHLOSTI
- MANIPULACE S BŘEMENY
- VSTUP POUZE S OOPP

IV.FÁZE VÝSTAVBY - PROSINEC 2022

DOKONČOVACÍ VNITŘNÍ PRÁCE A KOMPLETACE VENKOVNÍ ÚPRAVY

| | | |
|--|---|--------------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE | | |
| FAKULTA STAVEBNÍ, KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB | | |
| VYPRACOVAL: | Bc. Veronika Čížková | FORMÁT A2 |
| VEDOUČÍ DP: | Ing. Tomáš Váchal, Ph.D., Architecto Technico | |
| PŘEDMĚT: | Diplomová práce | DATUM 1/2020 |
| NÁZEV ÚLOHY: STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT 5 ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ | | |
| NÁZEV VÝKRESU: 5.6 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ – IV.FÁZE | | |