

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra technologie staveb



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stavebně technologický projekt

Výrobní závod Pila Štětí

5. Řešení zařízení staveniště

Bc. Adam Mlateček

2020

Vedoucí diplomové práce: Ing. Rostislav Šulc, Ph.D.

Obsah

5.1	Informace o staveništi a technické infrastruktuře	3
5.4.1	Základní údaje	3
5.4.2	Popis stavby.....	4
5.4.3	Popis staveniště.....	4
5.4.4	Napojení staveniště na zdroje.....	5
5.2	Dimenzování sociálního a provozního ZS	6
5.2.1	Zemní práce.....	6
5.2.2	Hrubá stavba	7
5.2.3	Dokončovací práce	9
5.3	Objekty zařízení staveniště	10
5.3.1	Mobilní oplocení.....	10
5.3.2	Staveništní buňky	11
5.3.3	Skladovací kontejnery	15
5.3.4	Kontejnery na odpad	16
5.4	Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví.....	17
5.5	Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě	18

5.1 Informace o staveništi a technické infrastruktuře

5.4.1 Základní údaje

Název stavby:	Pila Štětí
Místo stavby:	Litoměřická 272, 411 08 Štětí
Katastrální území:	Štětí I, par. č. 1644/1
Kraj:	Ústecký
Charakter stavby:	novostavba, průmyslová stavba
Investor:	LABE WOOD s.r.o. Litoměřická 272 411 08 Štětí
Projektant:	Tractebel – engie Pernerova 168, 531 54 Pardubice Ateko a.s. Resslova 956, 500 02 Hradec Králové Kucián statika s.r.o. 17. listopadu 236, 530 02 Pardubice
Termín výstavby:	11/2018–05/2020

5.4.2 Popis stavby

Jedná se o výstavbu nového dřevozpracujícího závodu Pila Štětí. Celý areál se nachází v těsné blízkosti místní komunikace II. třídy č.261 směrem na obec Hošťka. Území má přibližně tvar trojúhelníku, na západě je toto území ohraničeno komunikací II.třídy č.261, na východě hrází kalového pole č.4, který patří k areálu MONDI a na jihu sousedí s areálem firmy KŠ Prefa. Převážně se jedná o rovinatý pozemek o celkové ploše 21 ha. Areál pro dřevozpracující výrobu se skládá z několika jednotlivých stavebních objektů.

5.4.3 Popis staveniště

Přístup na staveniště bude z komunikace II.třídy č.261. V první části výstavby bude používán jižní vjezd. Následně po vybudování zárubní stěny uvnitř areálu a zabalení severního vjezdu do asfaltu, se bude využívat pro přístup na stavbu tento vjezd.

Vnitrostaveništní komunikace bude tvořena ze štěrkové drti a betonového recyklátu. Po vybudování finálních betonových ploch bude veškerá doprava na staveništi využívat tyto plochy.

Plochy pro pěší budou tvořeny ze štěrkové drti a betonového recyklátu. Komunikace pro pěší bude oddělena od vnitrostaveništní komunikace mobilním oplocením.

V místech zařízení staveniště budou použity betonové silniční panely o rozměrech 3x1x0,15 m. Tyto panely budou ukládány do štěrkového lože.

Staveniště bude po celou dobu výstavby oploceno podél komunikace II.třídy č.261 mobilním průhledným oplocením o rozměrech 3472 x 2000 mm. Na východě je staveniště ohraničeno hrází kalového pole č.4, které patří k areálu MONDI a je oploceno. Na jihu staveniště sousedí s areálem firmy KŠ Prefa a areálem Mondí. Oplocení je tvořeno stávajícím betonovým oplocením.

5.4.4 Napojení staveniště na zdroje

Voda

Pitná voda do buňkoviště vedení stavby STR/MTS včetně TDI bude napojena z vodoměrné šachty v areálu KŠ Prefy. Pitná voda bude využívána pro hygienické a sociální účely. Realizaci vodovodní přípojky provedl zhotovitel stavby. Přípojka je dimenzována pro potřeby pracovníků. Pitná voda pro buňkoviště dělníků je řešena pomocí několika nádrží na pitnou vodu. Voda potřebná pro provoz na stavbě bude odebírána do IBC kontejneru o celkovém objemu 1m³ a následně převezena pomocí manipulátoru na místo určené.

Kanalizace

Zařízení staveniště vedení stavby STR/MTS včetně TDI bude napojeno na splaškovou kanalizaci areálu KŠ Prefy s následným připojením na areálovou kanalizaci v Mondí. Svodné potrubí je dimenzováno o průměru DN 125. Ležaté potrubí je dimenzováno o průměru DN 160. Minimální sklon přípojky musí být 2 %. Sanitární buňky dělníků budou pomocí svodného potrubí a ležatého potrubí napojeny do jímky, která bude pravidelně vyvážena. Svodné potrubí je dimenzováno o průměru DN 125. Ležaté potrubí je dimenzováno o průměru DN 160.

Elektrická energie

Na elektřinu bude buňkoviště vedení stavby STR/MTS včetně TDI napojeno z rozvodny v areálu KŠ Prefy s následnou připojovací skříní vedle zařízení staveniště. Přípojka pro zařízení staveniště vede v zemi v plastové chráničce. Následně bude celé staveniště napájeno z mobilní trafostanice o výkonu 1600 kVA, což odpovídá přibližně 1280 KW. Mobilní trafostanice bude umístěna pod hrází kalového pole viz. výkres Zařízení staveniště. Mobilní trafostanice je napojena pomocí přípojky VN vedené v zemi z trafostanice v areálu Mondí.

5.2 Dimenzování sociálního a provozního ZS

Zařízení staveniště je řešeno ve 3 fázích, pro které jsou provedeny jednotlivé výkresy (zemní práce, hrubá stavba a dokončovací práce) viz. příloha.

5.2.1 Zemní práce

Sociální a hygienické objekty ZS

Před vybudováním zařízení staveniště pro dělníky bude sejmuta ornice a podorničí v celkové tloušťce 300 mm. Následně bude realizováno zhutněné štěrkové lože, do kterého se budou osazovat betonové silniční panely o rozměrech 3x1x0x15 m. Na tyto panely se začne pomocí mobilního jeřábu, či auta s hydraulickou rukou osazovat jednotlivé obytné kontejnery, sanitární buňky a skladovací kontejnery.

Uvažovaný počet pracovníků na stavbě je 30.

Záchody:

- počet záchodových sedadel pro ženy.....2ks
- počet záchodových sedadel pro muže.....9ks
- počet záchodových mušlí.....9ks

Šatny:

- Minimální plocha šaten je.....55m²

Umývárny:

- Počet umyvadel.....6ks
- Počet sprch.....2ks

Potřeba pitné vody:

$P_n = \text{počet pracovníků} * (\text{střední hodnota} + \text{střední hodnota-sprcha})$

$$P_n = 30 * (40 + 45) = 2550 \text{ litrů}$$

$k_n = \text{potřeba vody na 1x směnu}$

$$k_n = 2,7$$

t = 10 hodin

Qn = vteřinová spotřeba vody

$$Q_n = \frac{P_n \cdot K_n}{t \cdot 3600} = \frac{2550 \cdot 2,7}{10 \cdot 3600} = 0,19 \text{ l/s}$$

Stanovení maximálního příkonu:

Mechanizace a zařízení	Příkon [KW]	Počet [ks]	Celkem [KW]
osvětlení buněk 85 W	0,085	60	5,1
osvětlení chodby 36 W	0,036	33	1,2
vytápění buněk	2,5	30	75,0
Celkem [KW]			81,3

5.2.2 Hrubá stavba

Sociální a hygienické objekty ZS

Uvažovaný počet pracovníků na stavbě je 190.

Záchody:

- počet záchodových sedadel pro ženy.....2ks
- počet záchodových sedadel pro muže.....20ks
- počet záchodových mušlí.....20ks

Šatny:

- Minimální plocha šaten je.....330m²

Umývárny:

- Počet umyvadel.....15ks
- Počet sprch.....10ks

Potřeba pitné vody:

$P_n = \text{počet pracovníků} * (\text{střední hodnota} + \text{střední hodnota-sprcha})$

$$P_n = 190 * (40 + 45) = 16\,150 \text{ litrů}$$

$k_n = \text{potřeba vody na 1x směnu}$

$$k_n = 2,7$$

$t = 10 \text{ hodin}$

$Q_n = \text{vteřinová spotřeba vody}$

$$Q_n = \frac{P_n * k_n}{t * 3600} = \frac{16\,150 * 2,7}{10 * 3600} = 1,20 \text{ l/s}$$

Stanovení maximálního příkonu:

Mechanizace a zařízení	Příkon [KW]	Počet [ks]	Celkem [KW]
osvětlení buněk 85 W	0,085	60	5,1
osvětlení chodby 36 W	0,036	33	1,2
vytápění buněk	2,5	30	75,0
věžový jeřáb	35	4	140,0
ponorný vibrátor	2,3	10	23,0
svářečka	4,3	5	21,5
úhlová bruska	2,4	5	12,0
mostový jeřáb	12,0	1	12,0
stolní pila	2,2	1	2,2
ruční míchadlo	1,2	5	6,0
průmyslový vysavač	1,3	2	2,6
ruční vrtačka	0,7	5	3,5
halogenový reflektor	0,5	10	5,0
Celkem [KW]			309,1

5.2.3 Dokončovací práce

Sociální a hygienické objekty ZS

Uvažovaný počet pracovníků na stavbě je 120.

Záchody:

- počet záchodových sedadel pro ženy.....2ks
- počet záchodových sedadel pro muže.....20ks
- počet záchodových mušlí.....20ks

Šatny:

- Minimální plocha šaten je.....210m²

Umývárny:

- Počet umyvadel.....15ks
- Počet sprch.....10ks

Potřeba pitné vody:

P_n = počet pracovníků*(střední hodnota + střední hodnota-sprcha)

$$P_n = 120*(40+45) = 10\ 200 \text{ litrů}$$

k_n = potřeba vody na 1x směnu

$$k_n = 2,7$$

t = 10 hodin

Q_n = vteřinová spotřeba vody

$$Q_n = \frac{P_n * k_n}{t * 3600} = \frac{10\ 200 * 2,7}{10 * 3600} = 0,77 \text{ l/s}$$

Stanovení maximálního příkonu:

Mechanizace a zařízení	Příkon [KW]	Počet [ks]	Celkem [KW]
osvětlení buněk 85 W	0,085	60	5,1
osvětlení chodby 36 W	0,036	33	1,2
vytápění buněk	2,5	30	75,0
úhlová bruska	2,4	5	12,0
ruční míchadlo	1,2	5	6,0
průmyslový vysavač	1,3	2	2,6
ruční vrtačka	0,7	5	3,5
strojní omítačka	5,0	1	5,0
halogenový reflektor	0,5	10	5,0
Celkem [KW]			115,4

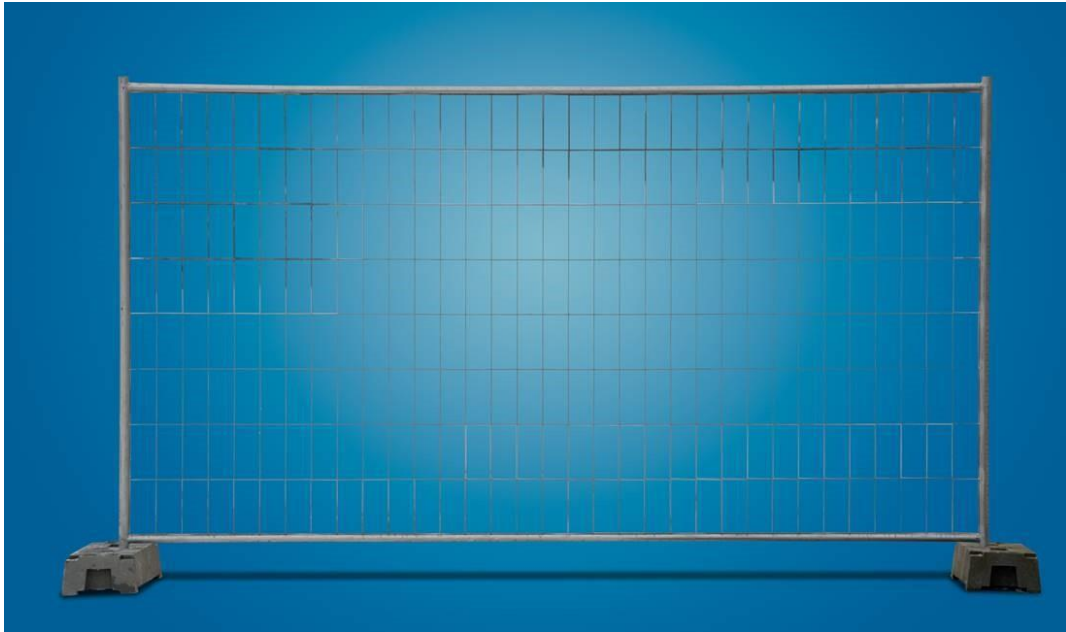
5.3 Objekty zařízení staveniště**5.3.1 Mobilní oplocení**

Prostor staveniště je po celém svém obvodu ohraničen mobilním oplocením. Oplocení je provedeno pomocí průhledného plotového dílce o rozměrech 3472 x 2000 mm. Nosné patky budou z recyklátu. Po celém obvodu je mobilní oplocení zavětrováno a jsou použity bezpečnostní spony proti samovolnému rozebrání, či případnému vstupu na staveniště.

Technické parametry:

- Rozměry dílce (výška x šířka): 2000 x 3472 mm
- Hmotnost dílce: 15,3 kg
- Průměr vertikální trubky: 42 mm

- Povrchová úprava: žárové zinkování



¹ Obr. č.1 Plotový dílec mobilního oplocení TOI TOI

5.3.2 Staveništní buňky

Zázemí buňkoviště vedení stavby je navrženo z obytných kontejnerů typu AB 6; dvojitá buňka DB a trojitá buňka TB. Buňkoviště vedení stavby je třípodlažní. Každé podlaží se skládá celkem 10x buněk. Každé podlaží má svoje sanitární buňky. Komunikace v jednotlivých podlažích bude zajištěna pomocí chodbových kontejnerů. Vertikální komunikace mezi jednotlivými podlažními je zajištěna pomocí ocelového schodiště. Obytné kontejnery a sanitární buňky se dovezou na stavbu a napojí se na technickou infrastrukturu ještě před samotným začátkem realizace. Sanitární buňky jsou určeny pro hygienické účely. Sanitární buňky budou pomocí svodného potrubí a ležatého potrubí napojeny na areálovou kanalizaci v areálu KŠ Prefy.

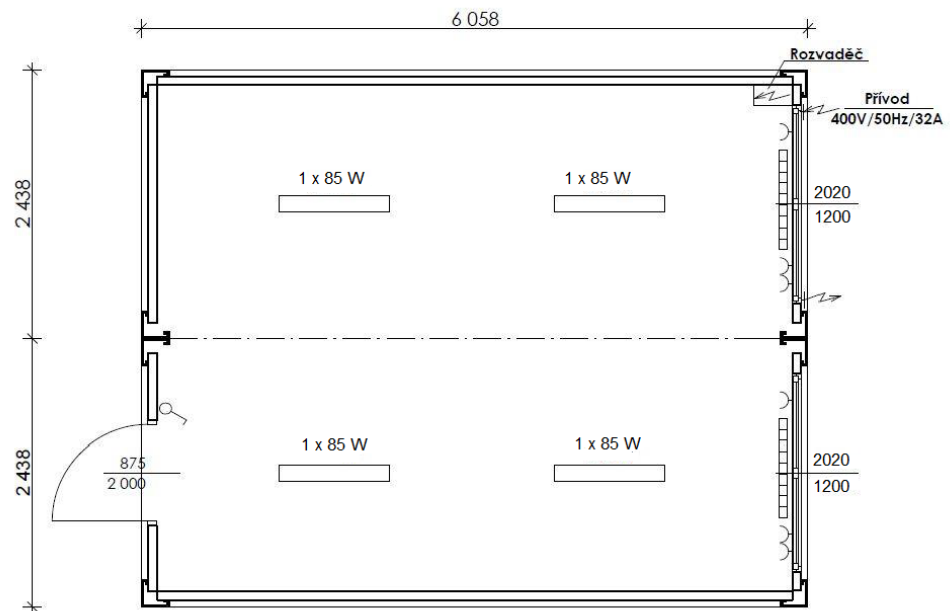
¹ Mobilní toalety a mobilní zábrany TOI TOI [online]. Copyright ©2 [cit. 02.01.2020]. Dostupnéz: https://www.toitoy.cz/ps/galerie/1392010213953/ga_ga-pruhledne-mobilni-oploceni-vysky-2-metry.jpg

Kontejnery budou na stavbu dopraveny pomocí nákladního automobilu, případně na podvalníku. Pro manipulaci s buňkami se použije kolový jeřáb nebo auto s hydraulickou rukou. Jejich poloha je dána podle výkresu Zařízení staveniště a rozmístění jednotlivých kontejnerů dle půdorysu ZS. Podklad pod kontejnery je tvořen ze silničních betonových panelů.

Výkres rozmístění jednotlivých kontejnerů je obsažen viz. příloha.

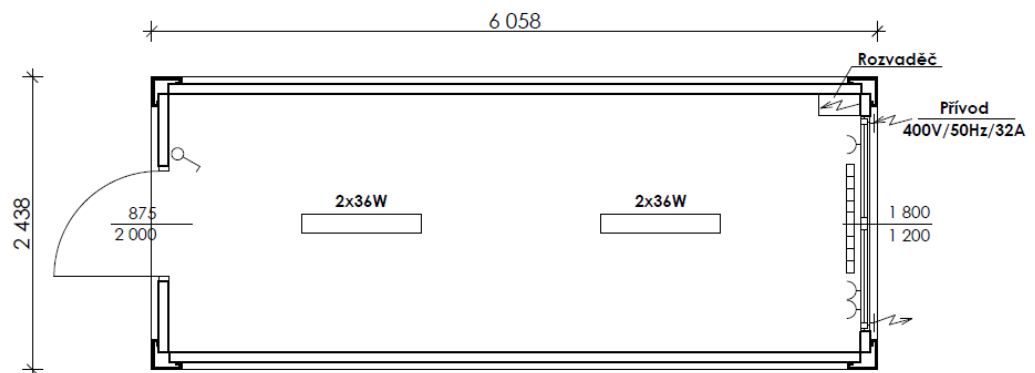
Buňkoviště dělníků se nachází podél komunikace II.třídy č.261. Zázemí je navrženo z obytných kontejnerů typu AB 6 a dvojité buňky DB. Buňkoviště dělníků je dvojpodlažní. Každé podlaží se skládá celkem z 10x kontejnerů. Komunikace v jednotlivých podlažích bude zajištěna pomocí chodbových kontejnerů. Vertikální komunikace mezi jednotlivými podlažími je zajištěna pomocí ocelového schodiště. Sanitární buňky jsou určeny pro hygienické účely. Sanitární buňky budou pomocí svodného potrubí a ležatého potrubí napojeny do jímky, která bude pravidelně vyvážena.

Dvojitá buňka - DB



² Obr. č.2 Obytná dvojitá buňka DB

Stavební buňka - AB 6

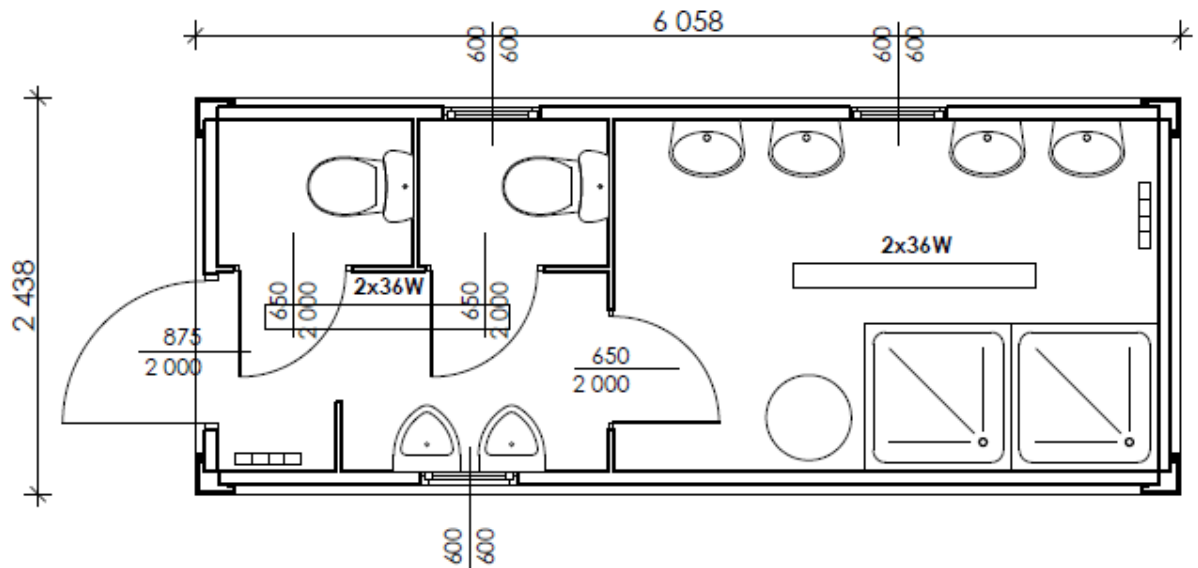


³ Obr. č.3 Obytná buňka AB 6

² Stavební a obytné buňky, skladové kontejnery, prodej, výroba, pronájem, použité kontejnery - AB-Cont s.r.o. [online]. Dostupné z: <http://www.ab-cont.cz/static/schemata/pronajem/kontejnerove-sestavy/montovana-sestava-db.gif>

³ Stavební a obytné buňky, skladové kontejnery, prodej, výroba, pronájem, použité kontejnery - AB-Cont s.r.o. [online]. Dostupné z: <http://www.ab-cont.cz/static/schemata/pronajem/obytno-bunky/obytna-bunka-ob-6.gif>

Sanitární buňka SAN 2/V



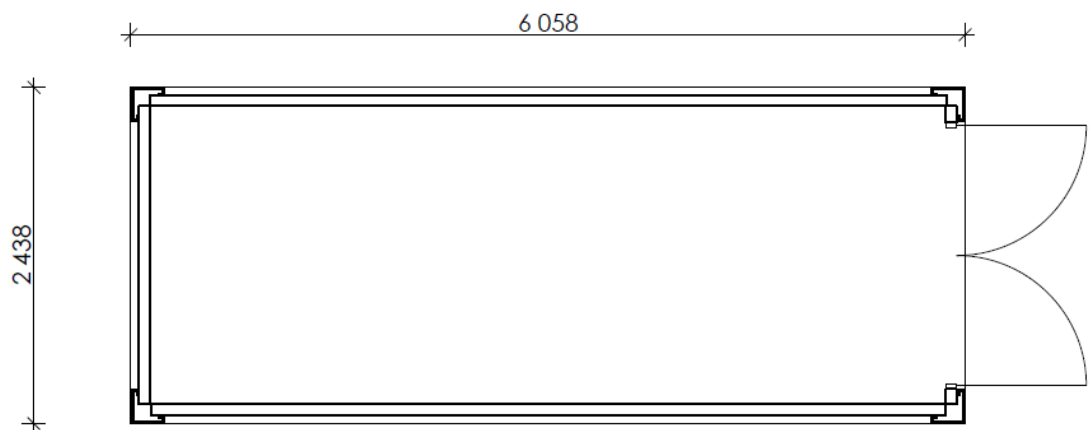
⁴ Obr. č.4 Sanitární buňka SB 6

⁴ *Stavební a obytné buňky, skladové kontejnery, prodej, výroba, pronájem, použité kontejnery - AB-Cont s.r.o. [online]. Dostupné z: <http://www.ab-cont.cz/static/schemata/pronajem/sanitarni-bunky-wc-kabiny/sanitarni-bunka-san-2-v.gif>*

5.3.3 Skladovací kontejnery

Materiál, který nebude hned zabudován a drobné stavební nářadí bude skladováno ve skladovacích kontejnerech. Skladovací kontejnery jsou umístěny dle výkresu Zařízení staveniště. Každý skladovací kontejner bude řádně označen cedulkou s názvem subdodavatele. Uzamykatelné kontejnery mají půdorysné rozměry 2438 x 6058 mm.

Skladový kontejner 20"



⁵ Obr. č.5 Skladový kontejner SK 20

⁵ *Stavební a obytné buňky, skladové kontejnery, prodej, výroba, pronájem, použité kontejnery - AB-Cont s.r.o. [online]. Dostupné z: <http://www.ab-cont.cz/static/schemata/pronajem/skladove-kontejnery/skladovy-kontejner-sk-20.gif>*

5.3.4 Kontejnery na odpad

Pro potřeby stavby je u buňkoviště vedení stavby a buňkoviště dělníků navrženo několik plastových kontejnerů o objemu 1100 litrů na komunální a tříděný odpad. Kontejnery mají rozměry 1375 x 1075 x 1470 mm a budou jednou týdně vyváženy společností AVE CZ odpadové hospodářství, s. r. o.. Kontejnery jsou umístěny dle výkresu Zařízení staveniště.



⁶ Obr. č.6 Plastový kontejner na komunální odpad

⁶ 400 Bad Request. Ověřený eshop českého výrobce - ELKOPLAST CZ [online]. Dostupné z: https://www.shop.elkoplast.cz/plastovy-kontejner-1100-l-na-komunalni-odpad/design-c?gclid=Cj0KCQiAxxrbwBRCoARIsABEc9sgtKvqeWkmHVXw1MqKwhbRzsg9n6YTPqF_IN5mFbHLI0a8xBB9nB5laAoN5EALw_wcB#gallery

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

„Před zahájením stavebních prací musí být všichni zaměstnanci prokazatelně seznámeni s problematikou stavby a příslušnými technologickými předpisy a pracovními postupy. Všichni zaměstnanci jsou povinni dodržovat platné předpisy BOZP dané právní legislativou v aktuálním znění a musí při výkonu své pracovní činnosti bezpodmínečně používat všechny předepsané pracovní a ochranné pomůcky. Jedná se především o pracovní přilbu, ochranné rukavice, pevnou pracovní obuv, v mokrém prostředí gumové holínky, chrániče sluchu a ochranný pracovní oděv.

Vymezený prostor staveniště bude po svém obvodu obehán mobilním oplocením. Na plotovém dílci pro pěší vstup bude viset několik informačních tabulek. Na tabuli jsou vyobrazeny potřebné OOPP pro vstup na staveniště a další důležité informace.



⁷ Obr. č.7 Informační tabule před vstupem na staveniště

⁷ <https://docplayer.cz/docs-images/93/111180594/images/77-0.jpg>

Vymezený prostor staveniště bude po svém obvodu obehán mobilním oplocením. Na plotovém dílci pro pěší vstup bude viset několik informačních tabulek. Na tabuli jsou vyobrazeny potřebné OOPP pro vstup na staveniště a další důležité informace.“⁸

Při realizaci budou dodržovány tyto platné právní předpisy:

- zákon 309/2006 Sb., a jeho prováděcí předpisy - novela zákon č. 88/2016 Sb.
- nařízení vlády 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi – novela nařízení vlády č. 136/2016 Sb.
- nařízení vlády 362/2005 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu
- zákon 262/2006 Sb., zákoník práce – novela zákon č. 32/2019 Sb.
- zákon 183/2006 Sb., stavební zákon
- zákonem 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů – novela zákon č. 225/2017 Sb.

5.5 Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

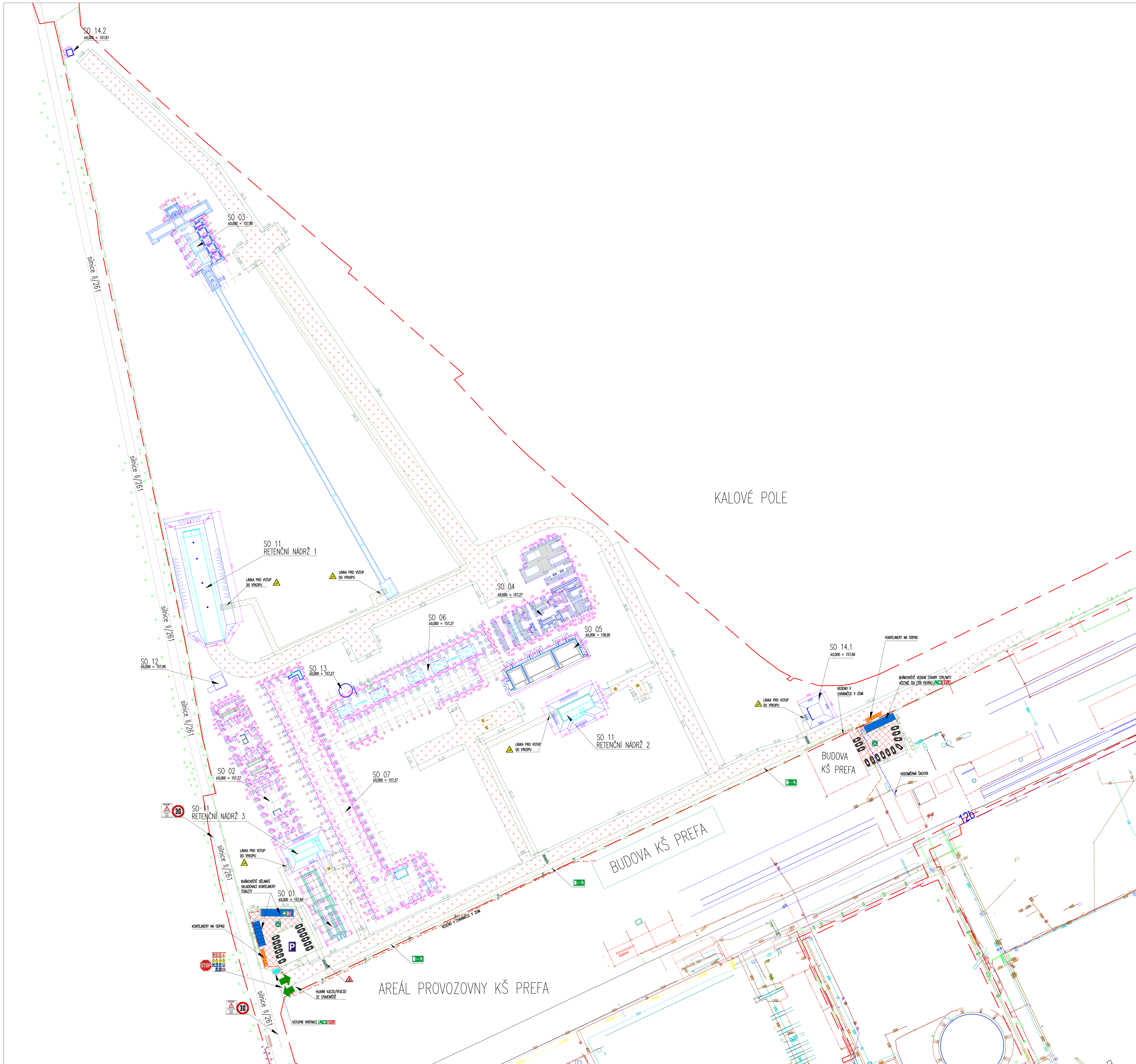
Vlastní realizací zařízení staveniště ani jejím následným užíváním nedojde ke zhoršení životního prostředí z hlediska zákona o životním prostředí a zákona o ochraně přírody a krajiny. Na stavbu zařízení staveniště se nekladou žádná specifická opatření pro ochranu životního prostředí.

Vznikající odpad při výstavbě bude soustřeďován a ukládán do tříděného odpadu v souladu s příslušnými předpisy. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

⁸ Mlateček, Adam. Výstavba výškových objektů pomocí metody kontinuální betonáže ČVUT DSpace [online]. Copyright © [cit. 02.01.2020]. Dostupné z: https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/77755/F1-BP-2018-Mlatecek-Adam-F1-BP-2018-Mlatecek-Adam_BP.pdf?sequence=-1&isAllowed=y

V průběhu výstavby se předpokládá vznik následujícího odpadu:

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Nakládání s odpadem
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Recyklace
15 01 02	Plastové obaly	O	Recyklace
17 01 01	Beton	O	Recyklace/Skládka
17 02 03	Plasty	O	Recyklace
17 04 05	Železo a ocel	O	Recyklace
17 04 07	Směsné kovy	O	Recyklace
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Recyklace
17 02 01	Dřevo	O	Recyklace
17 02 02	Sklo	O	Recyklace



LEGENDA ZNAČEK BOZP :

- PRVNÍ POMOC
- OHLAŠOVNA URAZŮ
- HASIČÍ PŘÍSTROJ
- OHLAŠOVNA POŽÁRU
- PARKOVIŠTĚ
- SHROMAŽDIŠTĚ
- ZÁKAZ VSTUPU NEOPRÁVNĚNÝM OSOBAM
- ZÁKAZ KOUŘENÍ
- POZOR, NEBEZPEČÍ PÁDU
- POZOR, JINÁ NEBEZPEČÍ
- OMEZENÁ RYCHLOST
- POZOR PŘECHOD
- HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- POUŽÍJÍ OOPP (REFLEXNÍ VĚSTÁ, PRACOVNÍ OBLUB, BRÝLE, SLUCHÁTKA)
- ÚNIKOVÝ VÝCHOD



LEGENDA ŠRAF :

- ZPEVNĚNÁ PLOCHA (ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ)
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA (KOMUNIKACE)
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA (PRO PĚŠI)

LEGENDA ZNAČEK :

- OHRANĚNÍ ZÁMOVĚHO ÚZEMÍ
- OPLOČENÍ STAVENIŠTĚ
- OPLOČENÍ BUNKOVNĚ
- VJEZD/VÝJEZD NA STAVBU
- VEGETACE (STROMY/KEŘE)

LEGENDA SÍTÍ :

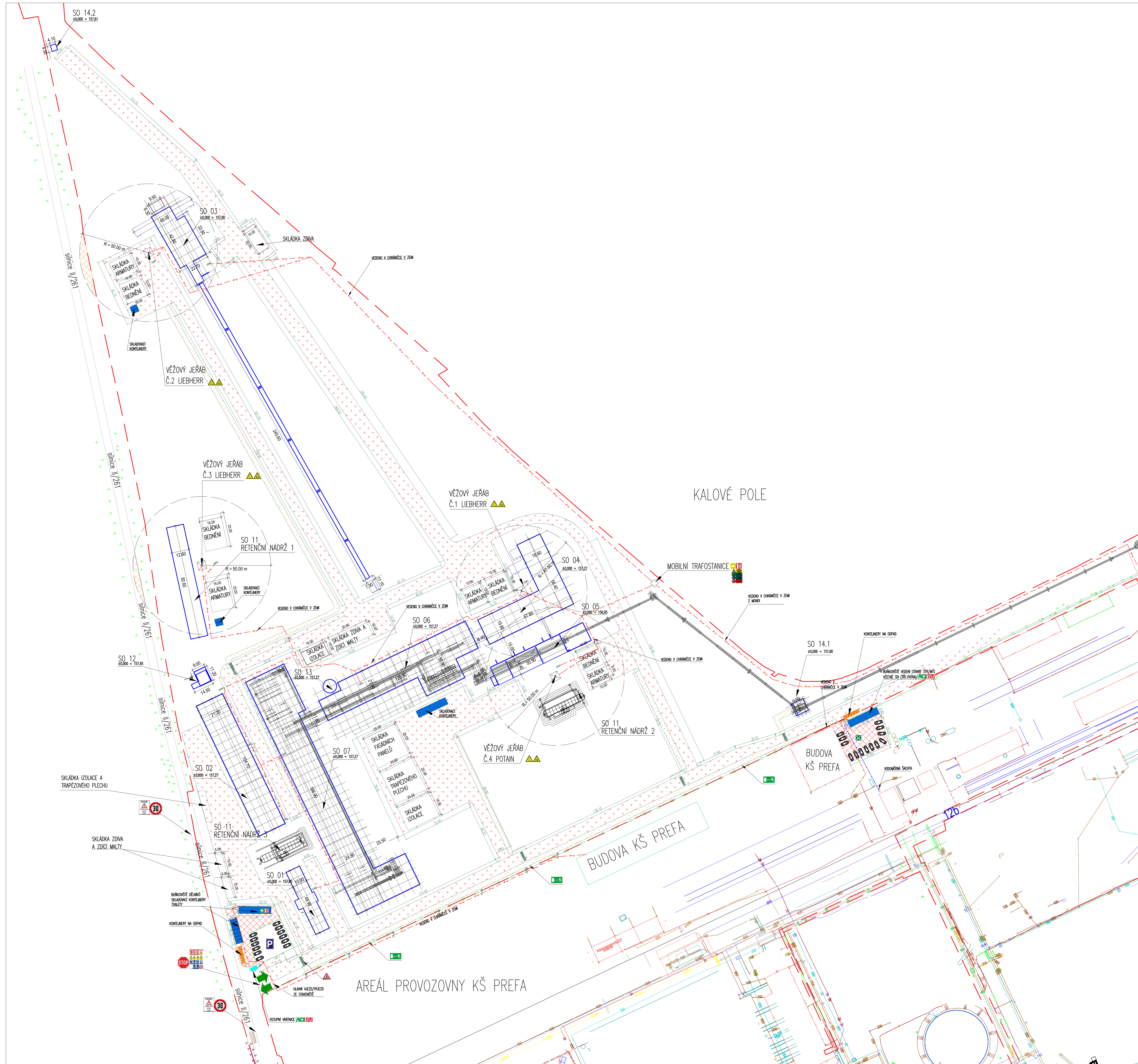
- POZEMNÍ VEDENÍ ELEKTRINY
- POZEMNÍ VEDENÍ PITNÉ VODY
- POZEMNÍ VEDENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

POZNÁMKY :

VELKÁ ČÁST ORNICE A PODORNIČÍ BUDE ODVEZENA NA PŘEDEM URČENOU SKLÁDKU. ZBYLÁ ČÁST BUDE ULOŽENA NA POZEMKU MONDI PRO ZPĚTNÉ VYUŽITÍ PŘI SADOVÝCH ÚPRAVÁCH. PŘEDPOKLÁDANÁ TLOUŠŤKA HUMÓZNÍ VRSTVY (ORNICE+PODORNIČÍ) BUDE 30 CM. POD STAVEBNÍMI OBJEKTY A V CELÉ PLOŠE AREÁLU BUDE PROVEDENA ÚPRAVA PODLOŽÍ (ÚPRAVA ZEMINY HYDRAULICKÝM POUJEM). PLOŠNÁ STABILIZACE HYDRAULICKÝM POUJEM BUDE PROVEDENA NA ÚROVNI -0.52. SWAHY VÝKOPŮ JSOU NAVRŽENY VE SKLONU 1:2.

Vypracoval:	Bc. Adam Mlateček		ČVUT České vysoké učení technické v Praze
Vedoucí:	Ing. Rostislav Šulc, Ph.D.		
Skupina:	92	Měřítko:	1:1000
Akademický rok:	2019/20	Datum:	20.10.19
Předmět:	K 122 DIPLOMOVÁ PRÁCE	Formát:	A0
Úloha:	Zařízení staveniště - ZEMNÍ PRÁCE	Č. výkresu:	1.
Název výkresu:	Výkres ZS		

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ – HRUBÁ STAVBA



LEGENDA ZNAČEK BOZP :

PRVNÍ POMOČ	HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
OHLAŠOVNA ÚRAZŮ	POŽÁRŮ OOPP (REFLEXNÍ VĚSTĚ, PRACOVNÍ OBUV, BRÝLE, SLUCHÁTKA)
OHLAŠOVNA PŘÍSTROJŮ	UNIKOVÝ VÝCHOD
OHLAŠOVNA POŽÁRŮ	STOP
PARKOVNÍŠTĚ	
SHROMAŽDIŠTĚ	
ZAKAZ VSTUPU NEOPRÁVNĚNÝM OSOBAM	
ZAKAZ KOUŘENÍ	
POZOR, NEBEZPEČÍ PÁDU	
POZOR, JINÁ NEBEZPEČÍ	
OMEZENÁ RYCHLOST	
POZOR PŘECHOD	
POZOR, NEBEZPEČÍ PÁDU PŘEDMĚTŮ Z VÝŠKY	
POZOR, MANIPULACE SE ZAVĚŠENÝM BŘEMENEM	
TOTAL STOP, CENTRAL STOP	
TABULKA U VSTUPU NA STAVENIŠTĚ	TABULKA U VJEZDU VJEZDU NA STAVENIŠTĚ

LEGENDA ŠRAF :

	ZPEVNĚNÁ PLOCHA (ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ)
	ZPEVNĚNÁ PLOCHA (KOMUNIKACE)
	ZPEVNĚNÁ PLOCHA (PRO PĚŠI)
	PROSTOR, KDE NESMÍ MANIPULOVAT JERÁB

LEGENDA ZNAČEK :

	OHRAZENÍ ZAJÍMOVÉHO ÚZEMÍ
	OPLOČENÍ STAVENIŠTĚ
	OPLOČENÍ BUROVNIŠTĚ
	VJEZD VJEZDU NA STAVBU
	VEGETACE (STROMY KEŘE)
	EL. ROZVADĚČ
	OSVĚTLENÍ

LEGENDA SÍTÍ :

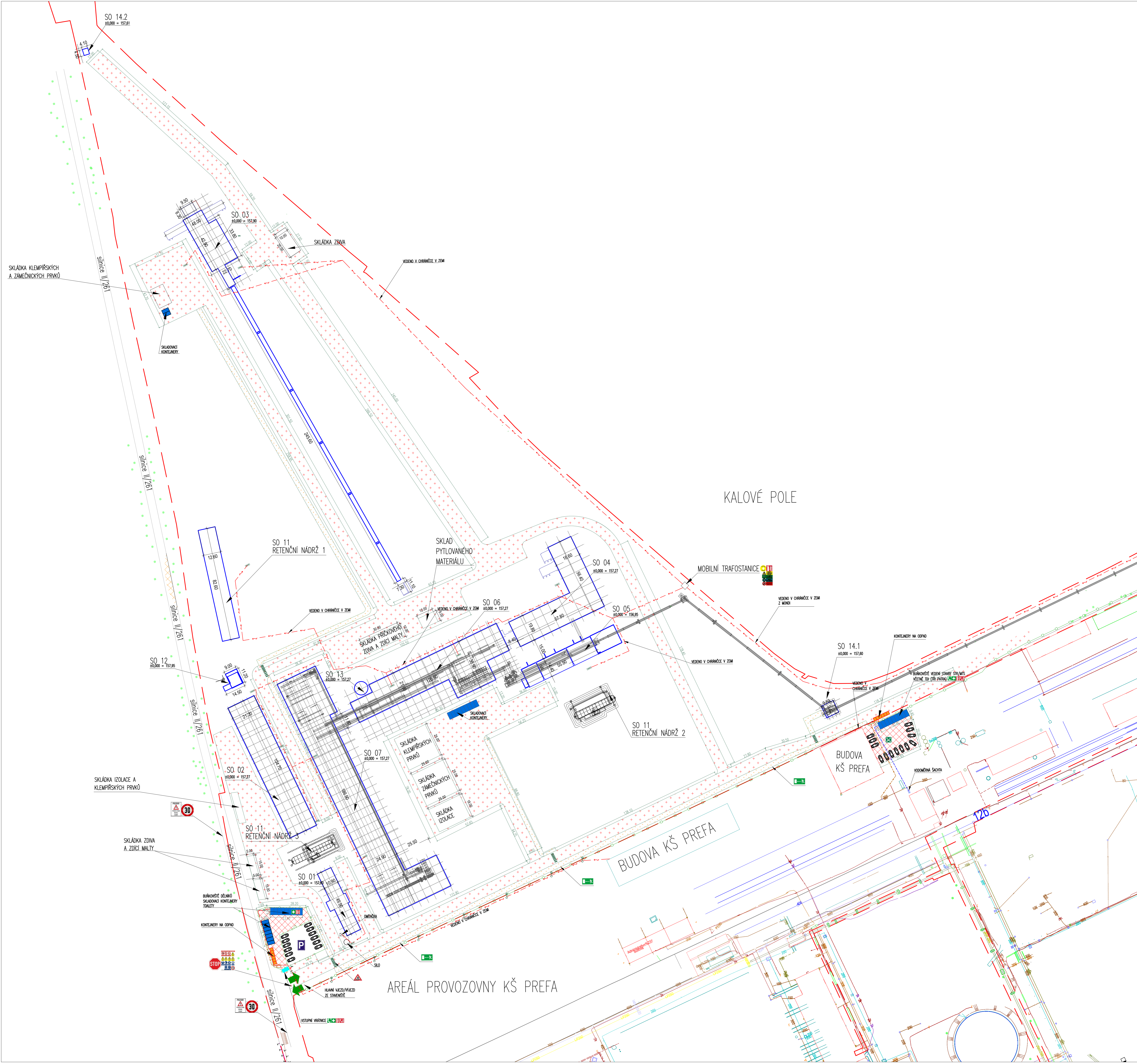
	PODZEMNÍ VEDENÍ ELEKTŘINY
	PODZEMNÍ VEDENÍ PITNÉ VODY
	PODZEMNÍ VEDENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

POZNÁMKY :

MONTÁŽ PREFABRIKOVANÝCH SKELETŮ BUDE PROBÍHAT POMOCÍ MOBILNÍHO JERÁBŮ. PO VYBETONOVÁNÍ ZÁKLADOVÉ DESKY RETENČNÍ NÁDRŽE Č.1 BUDE VĚŽOVÝ JERÁB PŘEMÍSTĚN DOVNITŘ NÁDRŽE. ČTYŘI VĚŽOVÉ JERÁBY JSOU UMÍSTĚNY U OBJEKTŮ, KTERÉ OBSAHUJÍ MONOLITICKÉ ZÁKLADY PRO TECHNOLOGIE. STAVENIŠTNÍ ROZVODY VN BUDOVY VEDENY Z ELEKTROVODNÝ (MOND) DO MOBILNÍ TRAFOSTANICE UMÍSTĚNÉ NA STAVBĚ A NÁSLEDNĚ ROZVEDENY V CHARNIČKÁCH K JEDNOTLIVÝM OBJEKTŮM, JERÁBŮM.

Vypracoval:	Bc. Adam Matešek		ČVUT ČESKÁ VYSOKÁ TECHNICKÁ UNIVERSITA V PRAZE
Vedoucí:	Ing. Rostislav Šulc, Ph.D.		
Skupina:	92	Mřítko:	1:1000
Akademický rok:	2019/20	Datum:	20.10.19
Předmět:	K 122 DIPLOMOVÁ PRÁCE	Formát:	A0
Úloha:	Zařízení staveniště - HRUBÁ STAVBA	Č. výkresu:	2.
Název výkresu:	Výkres ZS		

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ – DOKONČOVACÍ PRÁCE



LEGENDA ZNAČEK BOZP :

- PRVNÍ POMOČ
- OHLAŠOVNA ÚRAZŮ
- HASIČÍ PŘÍSTROJ
- OHLAŠOVNA POŽÁRŮ
- PARKOVISTĚ
- SHROMAŽDIŠTĚ
- ZÁKAZ VSTUPU NEOPRÁVNĚNÝM OSOBAM
- ZÁKAZ KOURENÍ
- POZOR, NEBEZPEČÍ PÁDU
- POZOR, JINÁ NEBEZPEČÍ
- OMEZENÁ RYCHLOST 30
- POZOR PŘECHOD
- HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- POUŽÍ OOPP (REFLEXNÍ VĚŠTA, PRACOVNÍ OŠETŘ, BRÝLE, SLUCHÁTKA)
- ÚNIKOVÝ VÝCHOD

LEGENDA ŠRAF :

- ZPEVNĚNÁ PLOCHA (ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ)
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA (KOMUNIKACE)
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA (PRO PĚŠ)

LEGENDA ZNAČEK :

- OHRANČENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ
- OPLOČENÍ STAVENIŠTĚ
- OPLOČENÍ BUŔKOVISTĚ
- VJEZD A VÝJEZD NA STAVBU
- VEGETACE (STROMY KEŘE)

LEGENDA SÍTÍ :

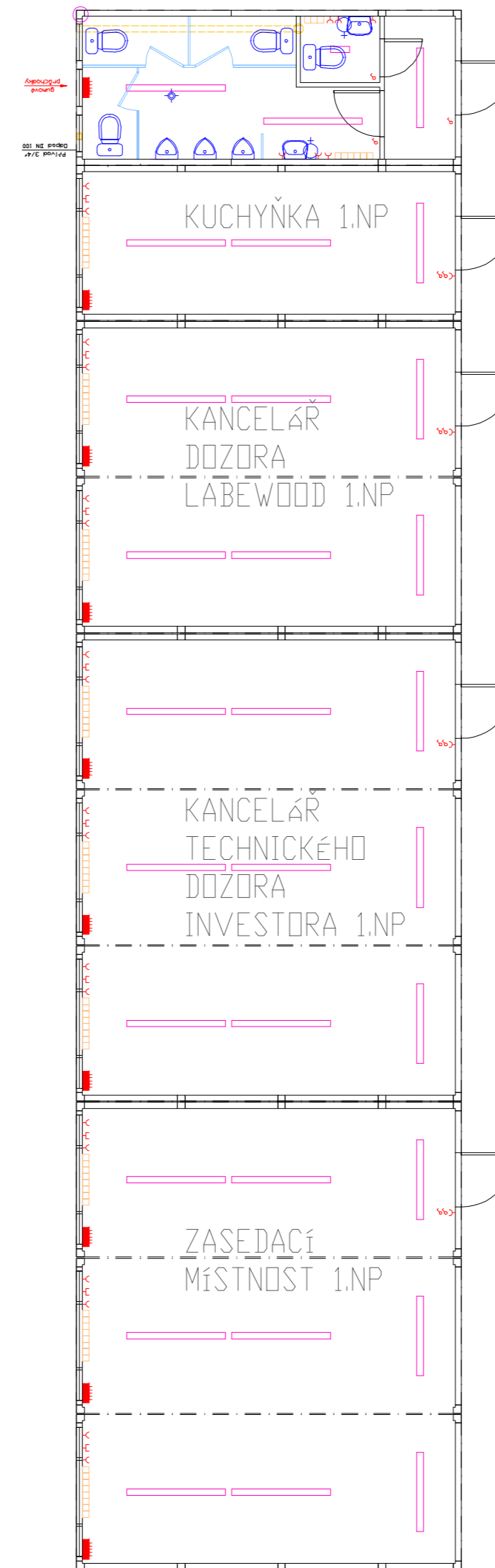
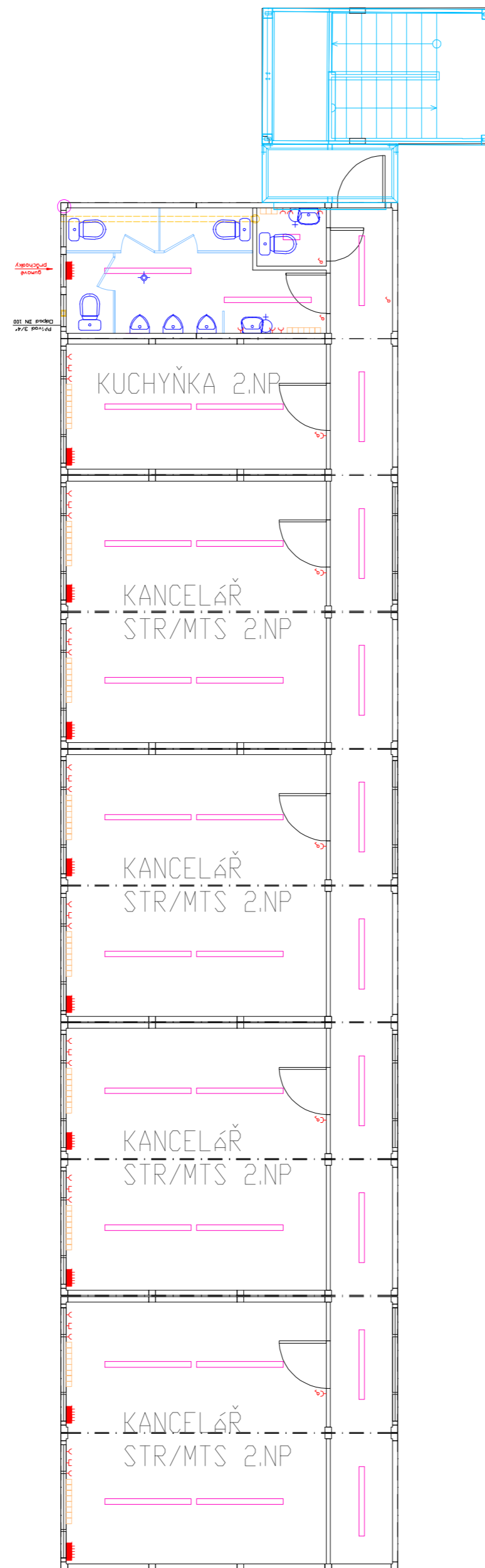
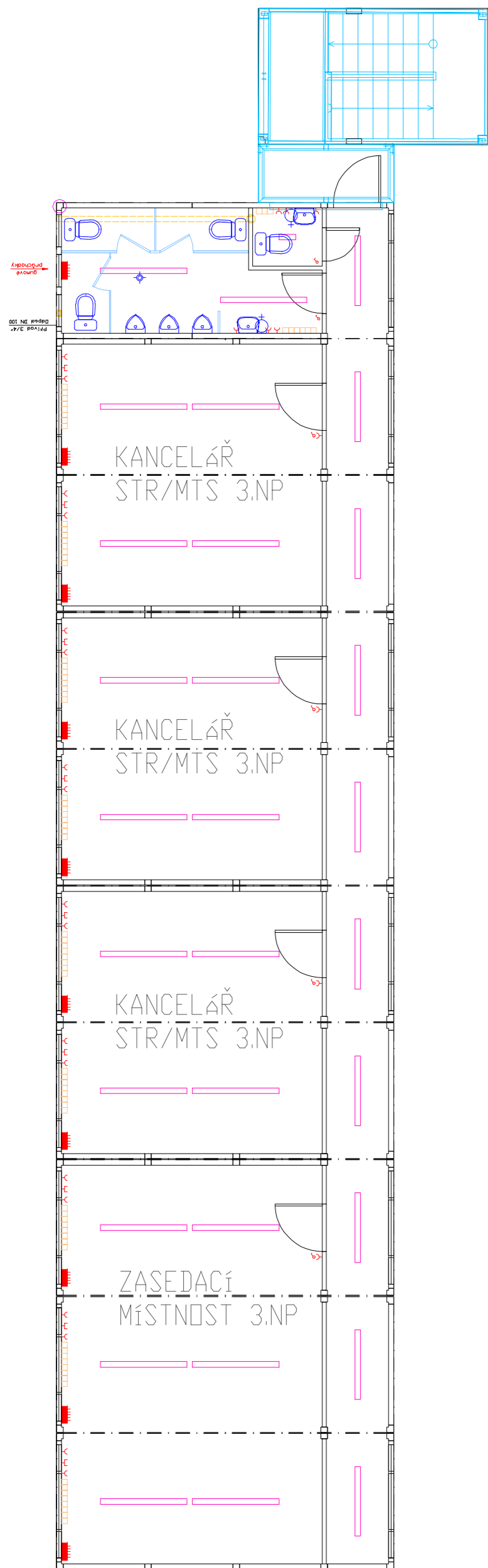
- PODZEMNÍ VEDENÍ ELEKTRÁNY
- PODZEMNÍ VEDENÍ PRŮMĚ VODY
- PODZEMNÍ VEDENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE


TABULKA U VSTUPU NA STAVENIŠTĚ

TABULKA U VJEZDU/VÝJEZDU NA STAVENIŠTĚ

Vypracoval:	Bc. Adam Mláteček		
Vedoucí:	Ing. Rostislav Šulc, Ph.D.		
Skupina:	92	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
Akademický rok:	2019/20		
Předmět:	K 122 DIPLOMOVÁ PRÁCE	Mřítko:	1:1000
Úloha:	Zařízení staveniště - DOKONČOVACÍ PRÁCE	Datum:	20.10.19
Název výkresu:	Výkres ZS	Formát:	A0
		Č. výkresu:	3.

ROZLOŽENÍ BUŇKOVISTĚ



Vypracoval:	Bc. Adam Mlaček	 <small>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</small>	
Vedoucí:	Ing. Rostislav Šulc, Ph.D.		
Skupina:	92	Mřítko:	1:30
Akademický rok:	2019/20	Datum:	20.10.19
Předmět:	K 122 DIPLOMOVÁ PRÁCE	Formát:	A2
Úloha:	Zařízení staveniště - BUŇKOVISTĚ	Č. výkresu:	4.
Název výkresu:	Výkres ZS		