

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ**

Katedra technologie staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Stavebně technologický projekt
administrativní budovy „Mělník“**

**Příloha č.7 – Technická zpráva pro zařízení
staveniště**

Evgeny Shevchuk

2018

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

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ**

Katedra technologie staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Stavebně technologický projekt
administrativní budovy „Mělník“**

Technická zpráva – Zařízení staveniště

Evgeny Shevchuk

2018

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

Obsah:

0.	Zařízení staveniště.....	3
1.	Základní údaje o stavbě.....	3
2.	Koncepce staveništního provozu	5
2.2.1	Oplocení a zábradlí.....	6
2.2.2	Staveništní přípojky elektro.....	7
2.2.3	Staveništní přípojky vody	9
2.2.4	Staveništní přípojky kanalizace	9
2.2.5	Kontejnery.....	9
3.	Řešení zařízení staveniště	9
3.1.1	Zařízení staveniště I. etapa – Zemní práce	9
3.1.2	Zařízení staveniště II. etapa – Hrubá stavba.....	15
3.1.3	Zařízení staveniště III. etapa – Dokončovací práce.....	18
4.	Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti	20
5.	Stanovení podmínek pro ochranu životního prostředí při výstavbě.....	21
6.	Použitá literatura.....	24
7.	Seznam obrázků a tabulek.....	25
8.	Použitý zákony a vyhlášky.....	26

0. Zařízení staveniště

Zařízení staveniště se bude skládat ze dvou částí:

- Technická zpráva
- Výkresová část

Technická zpráva bude obsahovat informace o stavbě a staveništi, o provozní, doplňující a sociální části zařízení v průběhu zemních prací, o hrubé stavbě a dokončovacích pracích. Bude proveden návrh množství buněk, návrh zdvihajících prostředků.

Výkresová část bude obsahovat:

- Zařízení staveniště I. etapa – Zemní práce
- Zařízení staveniště II. etapa – Hrubá stavba
- Zařízení staveniště III. etapa – Dokončovací práce

1. Základní údaje o stavbě

1.1 Identifikační údaje

Název:

Přístavba a přestavba administrativní budovy na p.č. 3943 Mělník

Místo stavby:

p.č. 3943, p.č. 3942, p.č. 3950/1

Mělník

Ul. Řípská

Údaje o stavebníkovi:

Erwin Junker Grinding Technology a.s.

Řípská 863/19, 276 01 Mělník

Zpracovatel projektové dokumentace:

ackermann architekti s.r.o.

Šimáčkova 15, 170 00 Praha 7

Charakter stavby:

Přístavba a přestavba

1.2 Základní údaje objektu

Řešený objekt je „Přístavba a přestavba administrativní budovy, Mělník“. Nachází se v jihozápadní části areálu závodu „Erwin Junker Grinding Technology a. s.“ v Mělníku, severně od křižovatky ulice Řípská s ulicí Blahoslavovou. Objekt má 5 nadzemních podlaží. První podlaží zahrnuje v sobě vstupní halu se schodištěm, jednací místnosti, kuchyňku, sociální zázemí a dvě technické místnosti s úklidem. Ve druhém až čtvrtém podlaží jsou kancelářské prostory, kancelář vedoucího a sociální zázemí s úklidem. Páté podlaží obsahuje jenom výlez na střechu a úklidový prostor.

Hlavní vstup do objektu bude umístěn z jižní strany.

1.3 Dělení stavby na objekty

SO 01 Demolice objektů a komunikací

SO 02 Přeložky a přípojky inženýrských sítí

SO 03 Úpravy okolních objektů.

SO 04 Novostavba administrativní budovy

SO 05 Kanalizace a vodovod včetně přípojek

SO 06 Vzduchotechnika a chlazení

SO 07 Vytápění včetně přeložky horkovodu

SO 08 Silnoproud

1.4 Popis staveniště

Nadmořská výška lokality je cca 165 m n. m. Parcela se nachází na rovinatém pozemku v ulici Řípská v Mělníku. Na pozemku stojí dvoupodlažní objekt, který bude odbourán. Půdu tvoří akumulace pleistocenních navátých písků. Na ploše pozemku se nenachází žádná vzrostlá zeleň, tudíž nebude potřeba kácení dřevin a zeleně.

2. Koncepce staveništního provozu

2.1 Základní koncepce

Staveniště bude vymezeno staveništním oplocením podle hranic pozemku, přičemž bude omezen koridor pro únik ze skladovací haly.

Podle etap bude staveniště rozděleno na plochy pro skládky a sklad materiálů, umístění staveništních buněk, vrátnice u vjezdu na staveniště a mycích prvků u výjezdu ze staveniště.

Napojení staveništních prvků a strojů na vodu, kanalizace a energie budou řešeny spolu s příslušnými správci sítí.

Pro kanceláře, sociální a hygienické zařízení budou objednané kontejnery a budou umístěny na upravené a zpevněné podloží. Množství a umístění kontejnerů na staveniště bude uvedeno podle výkresové dokumentace a návrhu počtu kontejnerů.

Skládky materiálů budou uloženy na zpevněnou plochu.

Vjezd na staveniště se bude nacházet z jižní strany.

2.2 Objekty zařízení staveniště

2.2.1 Oplocení a zábradlí

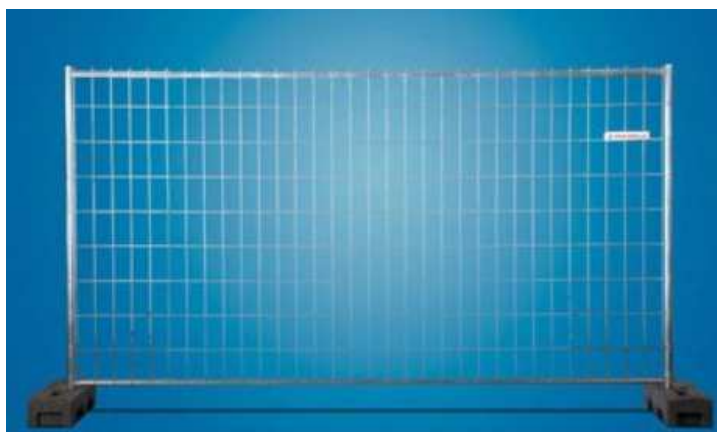
Výstavba bude probíhat jenom v oploceném areálu. Bude použito průhledné mobilní oplocení firmy TOI TOI.

Při objednání mobilního oplocení musí být uveden jenom obvod staveniště, který činí 85 bm.

Po obvodě bude na každém patře více než 1,8 m umístěno zábradlí do výšky 1 m.

Technická data: Průhledné mobilní oplocení výšky 2 TOI TOI

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



Obrázek 1: Průhledné mobilní oplocení TOI TOI [1]



Obrázek 2: Průhledné mobilní oplocení TOI TOI na stavenišťě

2.2.2 Staveništní přípojky elektro

Na elektrickou síť bude napojeno přes připojovací skříně. Na jeden rozvaděč bude připojen jeřáb, na druhý potom stavební výtah a na poslední budou připojeny stavební buňky a osvětlení. Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím. Hlavní vypínač musí být přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci.

Stanovení maximálního zdánlivého příkonu.

Spotřebiče:

Tab 1: Stroje a zařízení

	Příkon (kW)	Množství	Celkový příkon (kW)
Omítací stroj PFT G4	5,5	1	5,5
Jeřáb Peiner SMK 203 C	14	1	14
Silomat PFT E 140	7,5	1	7,5
Okružní pila	1,6	2	3,2
Stavební výtah GEDA 500Z/ZP	6,1	1	6,1
Vibrátor	2,3	2	4,6
Vrtačka	0,55	5	2,75
Ostatní vybavení	10	1	10
Celkem			53,65

Tab .2: Vnější osvětlení

	Příkon (kW)	Množství	Celkový příkon (kW)

Zemní práce	0,192	1	0,192
Betonářské práce	0,192	1	0,192
Zednické práce	0,0126	1	0,0126
Osvětlení cest	0,5	3	1,5
Celkem			1,8966

Tab. 3: Vnitřní osvětlení

	Příkon (kW)	Množství (m ²)	Celkový příkon (kW)
Šatna	0,01	59,2	0,592
Vrátnice	0,02	7,314	0,14628
Kancelářské buňky	0,02	59,01	1,1802
Umyvárna	0,01	14,77	0,1477
Sklad	0,003	14,77	0,04431
Celkem			2,11049

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

S - maximální současný zdánlivý příkon (kVA)

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 (kW)

P2 - součet výkonů venkovního osvětlení (kW)

P3 - součet výkonů vnitřního osvětlení a topidel (kW)

$$S = (1,1/0,65) * (0,7 * 53,65 + 1 * 2,11 + 0,8 * 1,9) = 69,7 \text{ [kW]} = 86 \text{ [kVA]}$$

Na stavenišťě je zapotřebí rozvaděč o minimálním výkonu 86 kVA. Bude navržen rozvaděč typu DA110 se jmenovitým výkonem 110 kVA. Rozvody budou vedeny v zemi, pouze připojení spotřebičů, napojení objektu a rozvod uvnitř objektu budou vedeny volně.

2.2.3 Staveništní přípojky vody

Napojení na zdroj vody a kanalizace bude provedeno na uliční řad vody a kanalizaci ze strany ulice Řípská.

Zařízení staveniště bude napojeno pomocí vodovodní přípojky. Při provádění přípojky se provede vodoměrná šachta, ve které bude umístěn vodoměr. Přípojka je DN 75. Výpočet vody bude řešen zvlášť pro každou etapu.

Bilance potřeby užitkové vody:

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

QN - vteřinová spotřeba vody

PN - spotřeba vody na směnu [l]

Kn - koeficient nerovnoměrnosti pro danou spotřebu

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

2.2.4 Staveništní přípojky kanalizace

Zařízení staveniště bude napojeno na kanalizace pomocí kanalizační přípojky.

2.2.5 Kontejnery

Množství a rozměry kontejnerů budou navrhovány pro každou etapu zvlášť.

3. Řešení zařízení staveniště

3.1.1 Zařízení staveniště I. etapa – Zemní práce

Maximální počet pracovníků na stavbě v průběhu zemních prací = 15

- Dimenzování záchodů, umyvadel a sprchu.

Tab. 4: Dimenzování záchodů podle počtu pracovníků [2]

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

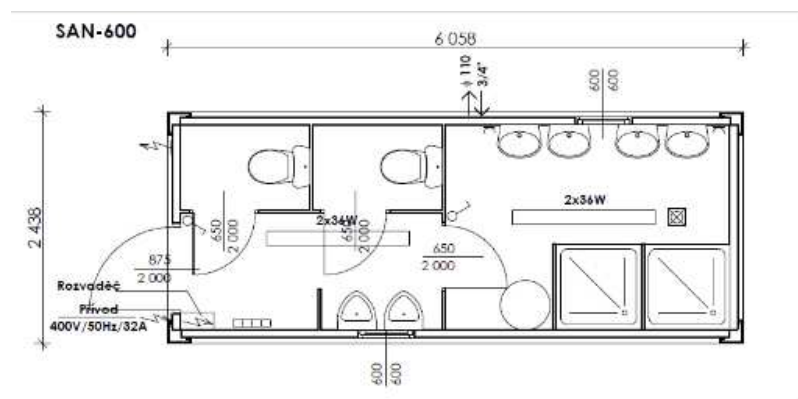
Počet záchodových sedadel pro ženy – 0 ks

Počet záchodových sedadel pro muže – 2 ks

Počet záchodových mušlí – 2 ks

Počet umyvadel – 4 ks

Počet sprchu - 2 ks



Obrázek 3: Sanitární buňka SB6 AB – CONT [3]

Technická data:

Délka – 6058 mm

Šířka – 2438 mm

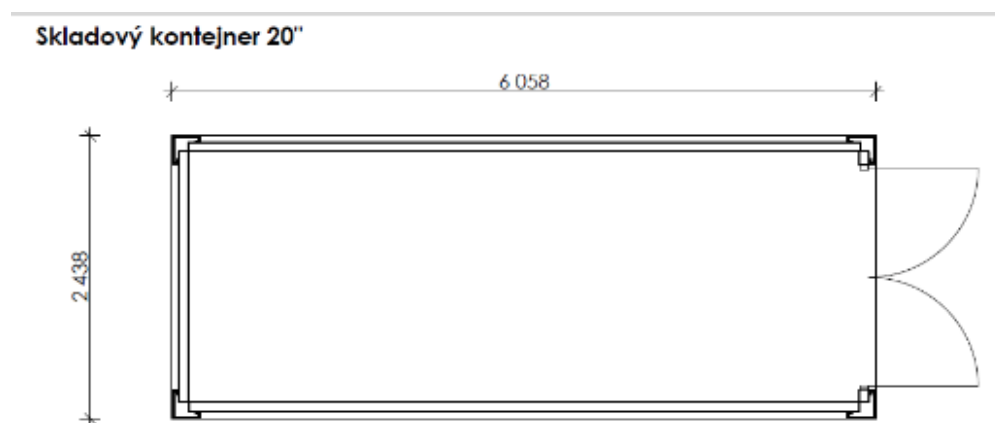
Výška – 2600 mm

Bude navržena 1x sanitární buňka SB6 pro etapu zemních práce. Buňka obsahuje 2x záchodové sedadlo, 2x pisoár, 4x umyvadel a 2x sprchy.

- Šatny pro pracovníky

Požadovaná plocha na jednoho pracovníka je $1,75 \text{ m}^2 / \text{osoba}$.

Na staveništi jsou 15 lidí = $15 \cdot 1,75 = 26,25 \text{ m}^2$. Budou navrženy 2x šatní buňky. Plocha buněk je $29,58 \text{ m}^2$.



Obrázek 4: Šatní buňka AB – CONT [3]

Technická data:

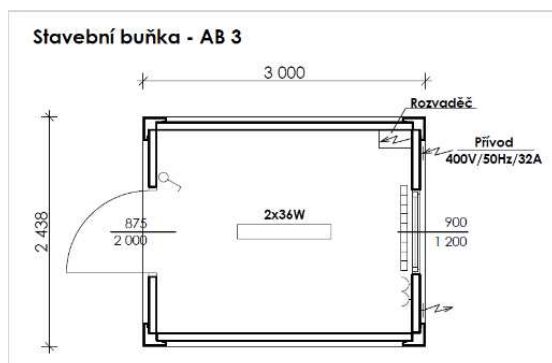
Šířka: 2438 mm

Délka: 6058 mm

Výška: 2591 mm

- Buňka pro ostrahu

Na staveništi bude umístěna jedna buňka pro ostrahu vedle vjezdu a výjezdu ze staveniště.



Obrázek 5: Buňka pro ostrahu AB3 AB – CONT [3]

Technická data:

Šířka: 2438 mm

Délka: 3000 mm

Výška: 2600 mm

- Kancelářská buňka

Návrhu kanceláří bude vycházet z určitého počtu pracovníků. [2]

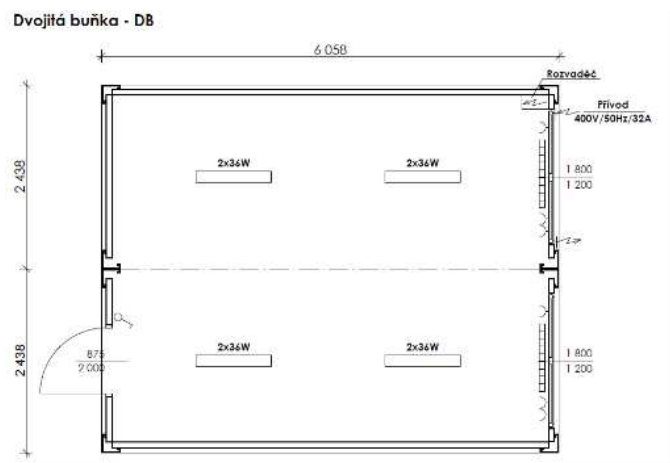
Plocha pro vedoucí pracovníky stavby – 20 m²

Plocha pro administrativní personál – 10 m²

Plocha pro dodavatele technologie – 16 m²

Pro kancelář bude navrženo dva typy buněk.

První typ:



Obrázek 6: Dvojitá buňka DB AB – CONT [3]

Technická data:

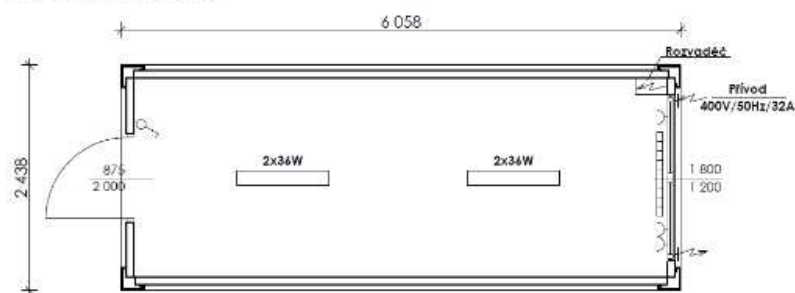
Šířka: 4876 mm

Délka: 6058 mm

Výška: 2600 mm

Druhý typ:

Stavební buňka - AB 6



Obrázek 7: Stavební buňka AB6 AB – CONT [3]

Technická data:

Šířka: 2438 mm

Délka: 6058 mm

Výška: 2600 mm

Minimální plocha je 46 m²

Celková plocha navržených kancelářských buněk je 59,1 m²

- Potřeba pitné vody:

Potřeba vody na jednoho pracovníka 40 l/osoba. Součinitel nerovnoměrnosti spotřeby vody je 2. Doba je 8 hodin.

$Q_n = (P_n \cdot k_n) / (t \cdot 3600)$ – Vteřinová spotřeba vody

$P_n = 40 \cdot (15 + 2) = 680$ litrů – spotřeba vody za směnu

$K_n = 2$ - Součinitel nerovnoměrnosti spotřeby vody

$T = 8$ hodin

$Q_n = (680 \cdot 2) / (8 \cdot 3600) = 0,0472$ l/s

- Potřeba užitkové vody:

$Q_m = (P_n \cdot k_n) / (t \cdot 3600)$ – Vteřinová spotřeba vody

$P_n = 1000$ litrů – spotřeba vody na mytí vozidel

$K_n = 2$ - Součinitel nerovnoměrnosti spotřeby vody

$T = 8$ hodin

$Q_n = (1000 \cdot 2) / (8 \cdot 3600) = 0,0694$ l/s

- Potřeba vody pro požární účely:

$Q = V \cdot N$

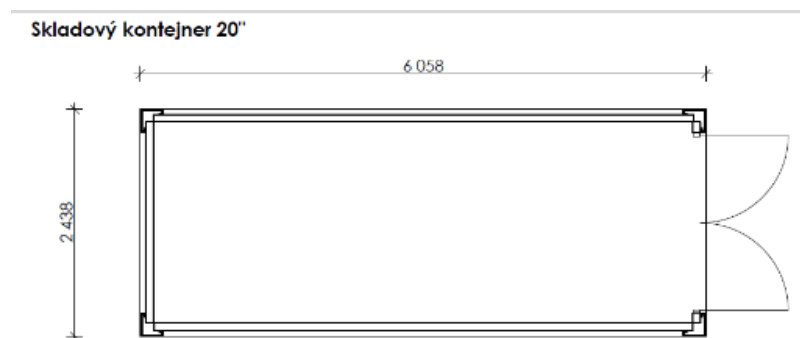
Q – Celkové množství požární vody

V – potřeba požární vody

N – součinitel rychlosti odhořívání

$Q = 6,7 \cdot 1,1 = 7,37$ l/s

- Skladovací buňky



Obrázek 8: Skladový kontejner 20 AB – CONT [3]

Technická data:

Šířka: 2438 mm

Délka: 6058 mm

Výška: 2591 mm

Celková plocha navrženého kontejneru je 14,77 m².

3.1.2 Zařízení staveniště II. etapa – Hrubá stavba

Maximální počet pracovníků na stavbě v průběhu zemních prací = 32

- Dimenzování záchodů, umyvadel a sprchu.

Počet záchodových sedadel pro ženy – 0 ks

Počet záchodových sedadel pro muže – 2 ks

Počet záchodových mušlí – 2 ks

Počet umyvadel – 4 ks

Počet sprchu - 2 ks

Bude navržena 1x sanitární buňka SB6 pro etapu hrubé práce. Buňka obsahuje 2x záchodové sedadlo, 2x pisoár, 4x umyvadel a 2x sprchy.

- Šatny pro pracovníky

Požadovaná plocha na jednoho pracovníka je 1,75 m² / osoba.

Na staveništi jsou 32 lidí = $32 \cdot 1,75 = 56 \text{ m}^2$. Budou navrženy 4x šatní buňky. Plocha buněk je $59,2 \text{ m}^2$.

- Buňka pro ostrahu

Na staveništi bude umístěna jedna buňka pro ostrahu vedle vjezdu a výjezdu ze staveniště.

- Kancelářská buňka

Návrhu kanceláří bude vycházet z určitého počtu pracovníků [2].

Plocha pro vedoucí pracovníky stavby – 20 m^2

Plocha pro administrativní personál – 10 m^2

Plocha pro dodavatele technologie – 24 m^2

Pro kancelář budou navrženy 1x dvojitě buňky a 2x stavební buňky AB6.

Minimální plocha je 54 m^2

Celková plocha navržených kancelářských buněk je $59,01 \text{ m}^2$

- Potřeba pitné vody:

Potřeba vody na jednoho pracovníka 40 l/osoba . Součinitel nerovnoměrnosti spotřeby vody je 2. Doba je 8 hodin.

$Q_n = (P_n \cdot k_n) / (t \cdot 3600)$ – Vteřinová spotřeba vody

$P_n = 40 \cdot (32 + 2) = 1360 \text{ litrů}$ – spotřeba vody za směnu

$K_n = 2$ - Součinitel nerovnoměrnosti spotřeby vody

$T = 8 \text{ hodin}$

$Q_n = (1360 \cdot 2) / (8 \cdot 3600) = 0,0944 \text{ l/s}$

- Potřeba užitkové vody:

$Q_m = (P_n \cdot k_n) / (t \cdot 3600)$ – Vteřinová spotřeba vody

$Pn2 = 100$ litrů – spotřeba vody na zpracování čerstvého betonu a ošetřování betonových konstrukcí

$Kn2 = 1,6$ - Součinitel nerovnoměrnosti spotřeby vody

$T = 8$ hodin

$Qn = (100 \cdot 1,6) / (8 \cdot 3600) = 0,005$ l/s

- Potřeba vody pro požární účely:

$Q = V \cdot N$

Q – Celkové množství požární vody

V – potřeba požární vody

N – součinitel rychlosti odhořívání

$Q = 6,7 \cdot 1,1 = 7,37$ l/s

- Skladovací buňky

Bude použit stejný skladový kontejner. Celková plocha navrženého kontejneru je $14,77 \text{ m}^2$.

- Skládky

Skládka na armaturu:

Na jedno patro bude potřeba přibližně 10 t výztuže. Maximální délka je 6 m. Skládka bude mít rozměry 6×3 m

Skládka bednění:

Pro návrh budou uváženy podlaží s největší betonovou plochou. Největší rozměry stěnového bednění jsou $2,7 \times 3,35$ m, $3,6 \times 3,35$ m, $2,9 \times 3,35$. Pro strop desky největší tram má délku 4,5 m. Dle rozměru bednění bude navrženo místo skládky.

3.1.3 Zařízení staveniště III. etapa – Dokončovací práce

Maximální počet pracovníků na stavbě v průběhu zemních prací = 23

- Dimenzování záchodů, umyvadel a sprchu.

Počet záchodových sedadel pro ženy – 0 ks

Počet záchodových sedadel pro muže – 2 ks

Počet záchodových mušlí – 2 ks

Počet umyvadel – 4 ks

Počet sprchu - 2 ks

Bude navržena 1x sanitární buňka SB6 pro etapu hrubé práce. Buňka obsahuje 2x záchodové sedadlo, 2x pisoár, 4x umyvadel a 2x sprchy.

- Šatny pro pracovníky

Požadovaná plocha na jednoho pracovníka je 1,75 m² / osoba.

Na staveništi jsou 32 lidí = 23*1,75 = 40,25 m². Budou navrženy 3x šatní buňky. Plocha buněk je 44,37 m².

- Buňka pro ostrahu

Na staveništi bude umístěna jedna buňka pro ostrahu vedle vjezdu a výjezdu ze staveniště.

- Kancelářská buňka

Návrhu kanceláří bude vycházet z určitého počtu pracovníků [2].

Plocha pro vedoucí pracovníky stavby – 20 m²

Plocha pro administrativní personál – 10 m²

Plocha pro dodavatele technologie – 24 m²

Pro kancelář budou navrženy 1x dvojitě buňky a 2x stavební obytné buňky AB6.

Minimální plocha je 54 m²

Celková plocha navržených kancelářských buněk je 59.1 m²

Potřeba pitné vody:

Potřeba vody na jednoho pracovníka 40 l/osoba. Součinitel nerovnoměrnosti spotřeby vody je 2. Doba je 8 hodin.

$Q_n = (P_n \cdot k_n) / (t \cdot 3600)$ – Vteřinová spotřeba vody

$P_n = 40 \cdot (23 + 2) = 1000$ litrů – spotřeba vody za směnu

$K_n = 2$ - Součinitel nerovnoměrnosti spotřeby vody

$T = 8$ hodin

$Q_n = (1000 \cdot 2) / (8 \cdot 3600) = 0,0694$ l/s

- Potřeba užitkové vody:

$Q_m = (P_n \cdot k_n) / (t \cdot 3600)$ – Vteřinová spotřeba vody

$P_{n2} = 100$ litrů – spotřeba vody na zpracování čerstvého betonu a ošetřování betonových konstrukcí

$P_{n3} = 25$ litrů – Omítky

$K_{n2} = 1,6$ - Součinitel nerovnoměrnosti spotřeby vody

$K_{n3} = 1,6$

$T = 8$ hodin

$Q_n = (100 \cdot 1,6 + 25 \cdot 1,6) / (8 \cdot 3600) = 0,007$ l/s

- Potřeba vody pro požární účely:

$Q = V \cdot N$

Q – Celkové množství požární vody

V – potřeba požární vody

N – součinitel rychlosti odhořívání

$$Q = 6,7 \cdot 1,1 = 7,37 \text{ l/s}$$

- Skladovací buňky

Bude použit stejný skladový kontejner. Celková plocha navrženého kontejneru je 14,77 m².

- Skládky

Kusový materiál bude se skladovat na otevřené skládce nebo uvnitř objektu. Pytlový materiál (lepídko) bude se skladovat v krytém skladu.

4. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce, technických zařízení a v oblasti ochrany zdraví.

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správné technologické postupy, za jejichž zpracování odpovídá zhotovitel stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby. O zajištění předepsaných opatření, použití ochranných prostředků, předávání pracovišť zhotovitelům a provedení instruktáže je třeba pořídit zápis do stavebního deníku. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky správců veškerých inženýrských sítí. Všechny fyzické osoby pohybující se na staveništi musí být proškoleny v rozsahu své působnosti a pracovní činnosti na staveništi a rovněž budou vybaveny patřičnými ochrannými pomůckami. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby a jím pověřené osoby. V průběhu realizace budou dodržena veškerá nařízení a vyhlášky týkající se bezpečnosti práce.

- Zákon č. 309/2006 Sb. a jeho předpisy, 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 [4]

- Zákon č.262/2006 Sb. Zákoník práce [4]
- Zákon č.174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce [4]
- Nařízení vlády 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi [4]
- zákon 362/2005 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu [4]
- zákon 183/2006 Sb., stavební zákon [4]
- zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů [4]

5. Stanovení podmínek pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě nesmí dojít k ohrožení nebo znečištění životního prostředí a k porušení platných předpisů. Během výstavby dojde k zhoršení životního prostředí, které je nutné eliminovat potřebnými opatřeními. .

- Zákon č. 17/1992 Sb. O životním prostředí
- Ochrana ovzduší – Zákon č. 201/2012 Sb.
- Zákon o vodách – zákon č. 254/2001 Sb.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. – Hluk
- Zákon č. 184/2016 Sb. - o ochraně zemědělského půdního fondu
- Zákon 185/2001 Sb. – Zákon o odpadů
- Zákon č.114/92 Sb. O ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na ŽP

- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách

Během výstavby budou předpokládány odpady různých kategorií.

Dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. odpad bude tříděn a zlikvidován.

Tab. 5: Katalog odpadů dle vyhlášky 93/2016 Sb [4].

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Likvidace
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Odpadní obaly	Sběrné suroviny
15 01 02	Plastové obaly	Odpadní obaly	Sběrné suroviny
15 01 03	Dřevěné obaly	Odpadní obaly	Sběrné suroviny
15 01 04	Kovové obaly	Odpadní obaly	Sběrné suroviny
15 01 06	Směsné obaly	Odpadní obaly	Sběrné suroviny
17 01 01	Beton	Stavební a demoliční odpady	Skládky, odvoz k recyklace
17 01 02	Cihly	Stavební a demoliční odpady	Skládky, odvoz k recyklace
17 02 01	Dřevo	Stavební a demoliční odpady	Skládky, odvoz k recyklace
17 02 02	Sklo	Stavební a demoliční odpady	Skládky, odvoz k recyklace
17 02 03	Plasty	Stavební a demoliční odpady	Skládky, odvoz k recyklace
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	Stavební a demoliční odpady	Skládky, odvoz k recyklace
17 04 05	Železo a ocel	Stavební a demoliční odpady	Sběrné suroviny
17 06 04	Izolační materiály	Stavební a demoliční odpady	Sběrné suroviny

Veškerý odpad bude shromážděn a likvidován do tříděného odpadu.

- Stavební suť bude odvážena na skládku
- Ocelové prvky budou prodány jako druhotná surovina
- Papírové obaly budou soustředěny a odváženy do sběrných surovin, nebo spáleny.
- Sklo bude vytříděno jako druhotná surovina

- Odřezky izolačních materiálu, plastových obalu budou soustředěny a odváženy.

- Obaly od barev a lepidel budou umístěny do nepropustných kovových obalu.

6. Použitá literatura

[1] TOI TOI oplocení. In: toitoi [online]. Czech Free Media s.r.o., © 1998-2016 [vid. 24.5.2018], Dostupné z:

https://www.toitoi.cz/?gclid=Cj0KCQjw0a7YBRDnARIsAJgsF3OhizGiQ6PLQJPewzKcgnsE_7hiwEUoQQEEGdEEZoYYqYUX-O_hZE0aAoCWEALw_wcB

[2] JARSKÝ, Čeněk. Příprava a realizace staveb. Brno: CERM, 2003. Technologie staveb. ISBN 80-7204-282-3. [vid. 24.5.2018],

[3] AB-CONT buňky. In: abcont [online]. AB-Cont s.r.o., © 2005-2017 [vid. 24.5.2018], Dostupné z:

<http://www.ab-cont.cz/pronajem/>

[4] Zákony. In: zakonyprolidi [online]. AION CS s.r.o., © 2010-2018 [vid. 24.5.2018], Dostupné z:

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs>

7. Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1: Průhledné mobilní oplocení TOI TOI [1].....	6
Obrázek 2: Průhledné mobilní oplocení TOI TOI na stavenišťě.....	7
Obrázek 3: Sanitární buňka SB6 AB – CONT [3]	10
Obrázek 4: Šatní buňka AB – CONT [3].....	11
Obrázek 5: Buňka pro ostrahu AB3 AB – CONT [3]	12
Obrázek 6: Dvojitá buňka DB AB – CONT [3]	13
Obrázek 7: Stavební buňka AB6 AB – CONT [3]	13
Obrázek 8: Skladový kontejner 20 AB – CONT [3].....	15
Tab. 1: Stroje a zařízení.....	7
Tab. 2: Vnější osvětlení.....	7
Tab. 3: Vnitřní osvětlení.....	8
Tab. 4: Dimenzování záchodů podle počtu pracovníků [2].....	10
Tab. 5: Katalog odpadů dle vyhlášky 93/2016 Sb. [4].....	22

8. Použité zákony a vyhlášky

Zákon č. 17/1992 Sb. O životním prostředí

Ochrana ovzduší – Zákon č. 201/2012 Sb.

Zákon o vodách – zákon č. 254/2001 Sb.

Nářízení vlády č. 272/2011 Sb. – Hluk

Zákon č. 184/2016 Sb. - o ochraně zemědělského půdního fondu

Zákon 185/2001 Sb. – Zákon o odpadů

Zákon č.114/92 Sb. O ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na ŽP

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách

Vyhláška č. 93/2016 Sb.

Zákon č. 309/2006 Sb. a jeho předpisy, 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 [4]

Zákon č.262/2006 Sb. Zákoník práce [4]

Zákon č.174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce [4]

Nářízení vlády 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi [4]

zákon 362/2005 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu [4]

zákon 183/2006 Sb., stavební zákon [4]

ČVUT v Praze
Stavební fakulta

Bakalářská práce
Shevchuk Evgeny

zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů [4]