

AKCE: PROVIZORNÍ MENZA – UK ALBERTOV
INVESTOR: UNIVERZITA KARLOVA
Ovocný trh 560/5
113 36, Praha 1

stupeň dokumentace
DUR+DSP

D.2.3.1 .01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

DUR+DSP projekt pro sloučené řízení

ODLUČOVAČ TUKU

Název akce : **PROVIZORNÍ MENZA – UK ALBERTOV**
Investor : **UNIVERZITA KARLOVA, Ovocný trh 560/5, 113 36 Praha 1**
Místo stavby : **Ul. Albertov, kat.ú. Nové Město [727181]
parc. č. 1556/2, 1556/3, 1556/4, 2466/1**
Zodpovědný proj. : **Ing. Jiří Slánský**
Vedoucí projektant : **Ing. Lukáš Trojáněk**
Vypracoval : **Bc. Martin Lánský, DiS.**
Datum : **13.11.2018**



AKCE: PROVIZORNÍ MENZA – UK ALBERTOV
INVESTOR: UNIVERZITA KARLOVA
Ovocný trh 560/5
113 36, Praha 1

stupeň dokumentace
DUR+DSP

1. Úvod

Předmětem projektové dokumentace je návrh odlučovače tuku, který slouží k předčištění odpadní vody z objektu provizorní menzy. Zmíněný odlučovač se bude nacházet v Praze, k.ú. Nové Město [727181] na parcele č. 1556/4.

Samotná výstavba v dané lokalitě se bude dělit do několika etap:

- I. Etapa – výstavba provizorní menzy
- II. Etapa – výstavba zajištění stavební jámy, chlorační stanice, přeložky IS
- III. Etapa – výstavba Biocentra a doplňkových stavebních objektů

I. Etapa – cílem, je návrh provizorní menzy zajišťující stravování studentům, během výstavby Biocentra Kampusu Albertov.

2. Seznam vstupních podkladů

- Mapový podklad s umístěním stavby
- Prohlídka lokality
- Informace správců dotčených i okolních objektů
- Požadavky investora
- Polohopis v souřadnicovém systému JTSK a výškopis B.p.v.
- Fotodokumentace
- Katastrální snímek
- Dokumentace inženýrských sítí
- Projektová dokumentace stavby

3. Odlučovač tuku

Odlučovač tuku (OT1) - o vnitřním průměru 1800 mm slouží k odlučování zachycených olejů a tuků, které budou odtékat z provizorní menzy.

Jedná se o válcovou dvouplášťovou nádrž plastovou (PE, PP) nádrž, konstruovanou podle zásad ČSN EN 12573 a předpisů DVS, meziprostor mezi vnějším a vnitřním pláštěm vč. stropu nádrže je vystrojen armovací výztuží V 10425 $\phi 10-20$, KARI síť KZ 05 (prof.8/8-150/150), vstupní manipulační otvor $\phi 980$ mm připraven na osazení kanalizačními betonovými skružemi. OT1 se osadí do výkopu na rovnou betonovou podkladní desku. Betonová směs pro vybetonování prostoru mezi pláště C30/40. Betonáž po vrstvách. Po vyzrání betonu je nádrž samonosná s vlastnostmi ŽB nádrže, do pojížděných ploch.

Parametry (ORL-1):

- velikost 5NS
- hmotnost 390 kg
- vnější $\phi 2130\text{mm}$

AKCE: PROVIZORNÍ MENZA – UK ALBERTOV
INVESTOR: UNIVERZITA KARLOVA
Ovocný trh 560/5
113 36, Praha 1

stupeň dokumentace
DUR+DSP

Poloha odlučovače tuku je patrna z výkresové části projektové dokumentace.

4. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před zahájením výkopových a stavebních prací nutno zajistit vytýčení všech stávajících sítí u jejich správců. Nutno zajistit staveniště před vstupem cizích osob a zajistit dopravní značení na komunikacích a chodnících.

Potrubí kanalizace bude uloženo ve výkopech v předepsaných hloubkách a spádech do pískového lože výšky 100 mm. Do výšky 300 mm nad horní hranu potrubí bude proveden obsyp potrubí rovněž ze šterkopísku případně z prohozené zeminy. Zbývající části zásypu potrubí budou provedeny z vytěžené zeminy. Výkop pro uložení potrubí bude prováděn v šířce cca 1,0 m se svislými stěnami, které budou při hloubkách přes 1,0 m opatřeny příložným pažením. Vytěžená zemina bude uložena podél výkopu, případně na meziskládce na parcelách investora. Zásypy nutno provádět po vrstvách se zhutněním. Přebytečná zemina bude odvezena na určenou skládku.

Montážní práce musí být prováděny dle ustanovení ČSN EN 1610 – Provádění stok a kanalizačních přípojek.

Po ukončení montáží musí být nové kanalizační potrubí přezkoušeno na nepropustnost spojů a vodotěsnost – dle ustanovení ČSN 75 6909. Svým provedením musí odpovídat ustanovením ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky. Ostatní podrobnosti a dispoziční a situační uspořádání jsou patrné z výkresové dokumentace.

5. Křížení a souběh

Křížení a souběhy jednotlivých inženýrských sítí jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

6. Nakládání s odpady, bezpečnost práce

Veškeré odpady vznikající při provádění stavby a následném provozu budou likvidovány předepsaným způsobem – dle zákona č. 185/2001 sb. – o odpadech a vyhlášek č. 381/2001 sb. – katalog odpadů a č. 383/2001 sb. - o podrobnostech nakládání s odpady.

Odpady budou předávány pouze právníkům nebo fyzickým osobám oprávněným k podnikání pro likvidaci nebo využití určeného druhu odpadu. Je nutno vést evidenci odpadů a způsob likvidace jednotlivých druhů odpadů nutno doložit dokladem.

Při provádění prací nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy dle NV č. 101/2005, zákona č. 262/2006 sb. a č. 309/2006 sb., NV č. 591/2006, NV č. 361/2007 a souvisejících předpisů.

7. Napojení na technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště je zajištěn po stávajících komunikacích ul. Albertov.

AKCE: PROVIZORNÍ MENZA – UK ALBERTOV
INVESTOR: UNIVERZITA KARLOVA
Ovocný trh 560/5
113 36, Praha 1

stupeň dokumentace
DUR+DSP

Vzhledem k charakteru inženýrského stavebního objektu není potřeba žádné další napojení na technickou infrastrukturu, objekt nemá žádné další nároky na potřeby energií.

8. Vliv povrchové a podzemní vody včetně řešení jejího zneškodňování

Není předmětem této projektové dokumentace.

9. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vzhledem k charakteru tohoto inženýrského stavebního objektu je tento bod bezpředmětný.

10. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

Nové areálové splaškové rozvody – nemají žádné zvláštní požadavky na provoz, nutno pouze kontrolovat technický stav potrubí a šachet a čistit kanalizaci od případných usazenin – dle ČSN 75 6114 – EN 1610 minimálně 1x ročně.

Odlučovač tuku – pravidelná kontrola zařízení 1x za 6 měsíců, technická kontrola 1x za 5let – ČSN EN 858-2 nebo dle podkladů výrobce.

Po provedení montážních prací (před provedením zásypů) nutno provést geodetické zaměření trasy splaškové kanalizace včetně polohy hloubky jednotlivých šachet oprávněným geodetem.

AKCE: PROVIZORNÍ MENZA – UK ALBERTOV
 INVESTOR: UNIVERZITA KARLOVA
 Ovocný trh 560/5
 113 36, Praha 1

stupeň dokumentace
 DUR+DSP

11. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Návrh odlučovače tuku dle výpočtového programu výrobce:

Volba typu a jmenovité velikosti lapáků tuku

Nový výpočet Nový výpočet začněte stiskem tlačítka "Nový výpočet" a pokračujte zde.

NG = $Q_s * f_t * f_d * f_r$

B. Výpočet na základě typu provozu, ze kterého jsou vody vypouštěny

Kuchyňské provoz

Specifické množství vody použité pro jedno jídlo

Počet jídel za den:

Průměrná denní provozní doba v hod:

Teplota vody na přítoku [st.C] (koeficient f_t)

Měrná hmotnost tuku/oleje (koeficient f_d)

Použití čistících a oplachovacích prostředků (koef. f_r)

Vypočítej NG

Velikost NG = 4,6

NG = $Q_s * f_t * f_d * f_r$
 NG = $Q_s * 1 * 1 * 1,3$

Tuto skutečně vypočítanou velikost zaokrouhlete na nejbližší vyšší jmenovitou velikost lapáku dle výrobního programu.
 $Q_s = M * V_m * F / (t * 3600)$
 $3,56 = 700 * 5 * 22 / 21600$

Souřadnice JTSK

Odlučovač tuku
 OT1

x
 742 995,22

y
 1 045 072,24

Vypracoval: Bc. Martin Lánský, DiS.