

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

stupeň dokumentace
DPS

D.1.4a.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

DPS dokumentace pro provádění stavby

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, 1557, 1558, 1559, 1561, 2466/1
Zodpovědný proj.	: Ing. Jiří Slánský
Vedoucí projektant	: Ing. Lukáš Trojánek
Vypracoval	: David Dostál
Datum	: 05.12.2019

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

stupeň dokumentace
DPS

SEZNAM DOKUMENTACE

D.1.4a.01 – TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.1.4a.02 – PŮDORYS ZÁKLADŮ
D.1.4a.03 – PŮDORYS 1.NP
D.1.4a.04 – PŮDORYS STŘECHY

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

stupeň dokumentace
 DPS

1. Úvod

Předmětem projektové dokumentace je výstavba nového objektu Biocentra. Samotná výstavba bude rozdělena do I. - III. Etapy, které na sebe jednotlivě navazují a v mnoha částech se prolínají. Dočasná menza se bude nacházet v Praze, k.ú. Nové Město [727181] na parcele č. 1564/4

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

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. Návrh zdravotně technických instalací

Objekt je vybaven těmito zařízovacími předměty:

Konkrétní typy zařízovacích předmětů si zvolí sám investor.

- | | |
|-----|---|
| U | - Umyvadlo – 550mm s krytem sifonu, ZU-DN40, stojánková páková baterie, zrcadlo, polička, zásobník ručníků, tekuté mýdlo |
| Ui | -Umyvadlo pro handicapované – 640mm, ZU-DN40, stojánková páková baterie, zrcadlo, zásobník ručníků, tekuté mýdlo, madlo |
| U1 | - Umyvadlo – 550mm s krytem sifonu, ZU-DN40, stojánková páková baterie, polička, nerezový dávkovač mýdla, ručník nebo zásobník ručníků |
| WC | - Stojící WC mísa kombi, splachovací nádržka 6/3l – keramická, zásobník toaletního papíru, kartáčová souprava |
| WCi | - Stojící WC mísa kombi pro handicapované, splachovací nádržka 6/3l – keramická, pevné a sklopné madlo s držákem toaletního papíru, kartáčová souprava, nouzové volání – tlačítko, provazové ovládaní |
| V | - Keramická výlevka, sklopná mřížka, splachovací nádržka, nástěnná páková baterie – dlouhý otočný výtok |
| Spr | - Sprchový kout, vanička 800x800mm, ZU-DN40/50, háčky na stěnu, sprchová baterie nástěnná páková s ruční sprchou a držákem, otočné nebo posuvné dveře |

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

stupeň dokumentace
 DPS

DZ	- Dřez jednodílný 380x440mm – nerez – zabudovaný v pracovní lince, stojánková páková baterie, ZU-DN50
DZ1	- Stůl s dřezem – jednodílný – specifikace viz výkresy a legenda instalací gastrotechnologie
DZ2	- Stůl s dřezem – dvoudílný – specifikace viz výkresy a legenda instalací gastrotechnologie
DZ3	- Dřez jednodílný 700x700 – nerez, stojánková páková baterie, ZU – DN50
PVr	- Podlahová vana s roštem – specifikace viz výkresy a legenda instalací gastrotechnologie
Vp	- Podlahová vpust HL310 s dvojitým pachovým uzávěrem a svislým odtokem DN110
Zm	- Změkčovač vody - specifikace viz výkresy a legenda instalací gastrotechnologie
K	- Konvektomat - specifikace viz výkresy a legenda instalací gastrotechnologie
Vn	- Vřířič nápojů - specifikace viz výkresy a legenda instalací gastrotechnologie
Vm	- Výrobník nápojů - specifikace viz výkresy a legenda instalací gastrotechnologie
Pi	- Pisoár odsávací, odpad a přívod vody vnitřní s automatickým splachováním, dělicí stěna při instalaci dvou a více pisoárů, napájecí zdroj – 230V/12V/50Hz

Jednotlivé počty a umístění zařizovacích předmětů jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Kanalizace

Jednotlivé zařizovací předměty jsou napojeny na splaškovou kanalizaci pomocí přípojovacích potrubí HT o patřičných dimenzích. Přípojovací potrubí jsou vedena v SDK předstěně nebo podél stěn v objektu. Jednotlivá přípojovací potrubí budou napojena na nová odpadní potrubí HT splaškové kanalizace.

Odpadní potrubí HT (č. 1-39) budou vedena v SDK předstěnách nebo podél stěn, následně projdou skrz podlahu a dojde k napojení na nová svodná potrubí KG. Veškerá nová odpadní potrubí delší než 1,0m (bráno od podlahy) budou opatřena čistícími kusy a to cca 1,0m nad podlahou.

Jednotlivá svodná potrubí jsou vedena pod podlahou objektu, kde jsou napojena na hlavní svodné potrubí PVC-KG-SN4, které prochází pod podlahou objektu a je napojené do revizních šachet R1, R4 a pomocí odbočky na dočasnou splaškovou stoku "C".

Větrací potrubí budou součástí odpadních potrubí (č. 6,8,9,32), která zajišťují odvod splaškových vod od zařizovacích předmětů. Větrací potrubí HT110 budou vyvedena 500mm nad střechu objektu a opatřena ventilační soupravou ø50 a ø110. Odpadní potrubí (č. 33), bude opatřeno přívzdušňovacím ventilem, který bude umístěn na stěně – přívod vzduchu bude zajištěn pomocí mřížky osazené na přívzdušňovacím ventilu.

Odvedení kondenzátu od vzduchotechnické jednotky osazené na střeše, bude provedeno pomocí kondenzačních sifonů – součást VZT jednotky, které budou umístěny pod jednotkami. Sifony budou napojeny na potrubí HT, která budou procházet skrz střechu, kde bude napojeno na odpadní

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

stupeň dokumentace
DPS

potrubí HT, které projde skrz podlahu a následně bude napojeno na svodné potrubí splaškové kanalizace KG.

Nástěnná jednotka (místnost č. 020) bude opatřena potrubím PPr/PN20, které bude vedeno po stěně a následně napojeno na kondenzační sifon. Kondenzační sifon bude taktéž napojen na HT potrubí (č. 12), které bude vedeno po stěně a vystupovat nad střechu, kde bude odvětráno pomocí ventilační soupravy $\varnothing 50$.

Svodná potrubí kanalizace budou ve výkopu uložena na pečlivě připravené dno výkopu – upravené do požadovaného profilu a spádu. Na takto připravené dno bude provedeno šterkopískové lože o mocnosti 100mm. Pokládka potrubí bude provedena dle montážního předpisu výrobce. Rovněž obsyp potrubí (mocnosti 200mm nad horní hranu potrubí) a celkový zásyp se zhutněním bude proveden dle pokynů výrobce. Kanalizace nemá další specifické požadavky statického zajištění, pokud budou použité materiály dodány v neporušeném stavu a předepsané kvalitě.

Svým provedením musí vnitřní kanalizace odpovídat ustanovením ČSN EN 12056 a ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace. Po ukončení montáží musí být všechny nové části vnitřní kanalizace přezkoušeny na plynotěsnost (stoupačky a přípojovací potrubí) kouřem. Svodná potrubí na vodotěsnost.

Veškeré druhy a umístění navrženého potrubí je patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Drenážní systém

Drenáž – v délce cca 84,90 m. Drenážní systém bude proveden z perforované trubky PE-HD-DN150 (perforace 360°). Drenážní potrubí bude uloženo do lože a vyplněno celé z drobného kameniva frakce 16 – 32mm. Lože bude obaleno geotextilií – ochrana proti zanášení jemnou hlínou. Pro uložení drenáže a provedení hydroizolace bude kolem objektu proveden výkop se svislými stěnami šířky cca 1,0 m, stěny výkopu budou při hloubkách přes 1,0 m opatřeny přílohným pažením.

Vytěžená zemina bude uložena podél výkopu a použita ke zpětnému zásypu. Přebytková zemina bude použita na terénní úpravy na parcele investora nebo odvezena na určenou skládku.

Vodovod

Přívod SV bude zajišťovat nově navržená dočasná vodovodní přípojka PE100-RC-SDR11 $\varnothing 50 \times 4,6 \text{ mm/PN16}$, která bude do objektu vstupovat podlahou (místnost č. 028) a následně napojeno na zásobník TV, který bude o objemu 125l a příkonu 2,2kW – ohřívat vodu pro zařizovací předměty v místnostech (č. 012,025,026,029,030,031,032,033,034), ostatní zařizovací předměty budou zásobovány pouze studenou vodou, ohřev vody bude následně řešen lokálními zdroji (zásobníky TV).

Ohřev vody pomocí:

- Zásobníkový ohřívač na TV o objemu 125l, příkon 2,2kW
- Elektrický zásobník – objem cca 5-15l, příkon 2,2kW

Jednotlivé počty zásobníků jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

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

stupeň dokumentace
DPS

Součástí návrhu vodovodní instalace je rozvod požární vody. Zmíněný rozvod bude proveden z ocelového pozinkovaného potrubí. Od bodu napojení bude požární potrubí vedené pod stropem podél rozvodů pitné vody a podél stěn až k nástěnnému hydrantu (místnost č. 012) - (skřín: 650x650x175mm), Nástěnný hydrant bude opatřen výzbrojí D19/30 s navijákem a tvarově stálou hadicí DN20 – délky 30,00 m a proudnicí Ø6 mm. Na napojeném potrubí bude osazen uzavírací kohout, zpětná klapka a vypouštěcí kohout.

Veškeré umístění a trasy vodovodního potrubí jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Nové části vodovodního potrubí budou provedeny potrubím z plastických hmot materiál PP/Pr/PN20. Rozvody budou vedeny převážně pod stropem (cca 150 mm) jednotlivých místností, dále pak v SDK stěnách a podél stěn. Části rozvodů, které nebudou vedeny v SDK stěnách, budou upevněny ke stavebním konstrukcím objímkami dle montážního návodu výrobce potrubí. Veškeré části rozvodů vody budou izolovány profilovanými pouzdry z pěněného PE v tloušťce 12–40 mm. Armatury na vnitřní instalaci vodovodu budou mosazné – závitové.

Svým provedením musí vnitřní rozvody vody odpovídat ustanovením ČSN 75 5409 (nahrazuje původní ČSN 75 6660) a souvisejícím normám a právním předpisům o zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Po ukončení montáží musí být provedeny tlakové zkoušky vodovodního potrubí a proplach potrubí vodou nebo desinfekčním roztokem.

Trasy vodovodního potrubí jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

4. Materiál a uložení potrubí vodovodního potrubí

Potrubí budou uložena ve výkopech v předepsaných hloubkách a spádu k místu napojení na vodovodní řad – viz podélný profil. Potrubí bude uloženo do pískového lože výšky cca 500 mm (100 mm pod potrubí a 300 mm nad potrubí). Na povrchu pískového lože bude uložena varovná fólie z PVC – šířky 340 mm v barvě bílé – perforovaná. Podél potrubí bude ve výkopu i v chrániče veden vyhledávací vodič CYKY 4 mm², který bude k potrubí připevněn páskou z PVC a bude vyveden pod poklop šoupátka. Výkopy budou provedeny v šířce 0,8 m se svislými stěnami, které budou při hloubkách přes 1,0 m opatřeny příložným pažením (v rovné části trasy mimo napojovací místa na vodovodní řad a na rozvody do objektu může být šířka výkopu zmenšena na cca 0,5 m). Vytěžená zemina bude uložena podél výkopu, případně na meziskládce na parcelách investora. V převážné většině objemu bude použita ke zpětnému zásypu rýh – zásyp nutno hutnit po vrstvách tloušťky 30 cm, nehtutnit nad potrubím. Přebytková zemina bude odvezena na určenou skládku.

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.

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

stupeň dokumentace
 DPS

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

Předpokládaná spotřeba vody

KAMPUS ALBERTOV - DOČASNÁ MENZA - PŘEDPOKLÁDANÁ SPOTŘEBA STUDENÉ VODY - NOVÝ STAV							
Č.	DRUH SPOTŘEBY	POLOŽKA DLE VYHLÁŠKY č.120/2011 Sb.	POČET (osob, jídel, kusů)	SMÉRNÉ ČÍSLO ROČNÍ SPOTŘEBY VODY (m ³)	POČET DNŮ V ROCE DLE VYHLÁŠKY č.120/2011 Sb.	SMÉRNÉ ČÍSLO SPOTŘEBY VODY (m ³ /os.den)	SOUČET SPOTŘEBY VODY (m ³ /den)
1.	Zaměstnanci	č.6	10	18	365	0,049	0,493
2.	Strávníci - jídla	č.18	700	3	365	0,008	5,753
Celkem za den (m³/den)						Q =	6,247
Celkem za den (l/den)						Q =	6246,575
Průměrná hodinová potřeba vody (l/hod)						Q _h =	260,274
Průměrná vteřinová potřeba vody (l/s)						Q _s =	0,072
Maximální denní potřeba vody (l/den) - součinitel denní nerovnoměrnosti k _d = 1,29						Q _{d-max} =	8058,082
Maximální hodinová potřeba vody (l/hod) - součinitel hodinové nerovnoměrnosti k _h = 2,3						Q _{h-max} =	772,233
Maximální vteřinová potřeba vody (l/s)						Q _{s-max} =	0,215
Roční spotřeba vody (m³/rok) - 250 dnů						Q_r =	1561,644

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

stupeň dokumentace
 DPS

Předpokládané množství splaškových vod

KAMPUS ALBERTOV - DOČASNÁ MENZA - PŘEDPOKLÁDANÉ MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD - NOVÝ STAV		
Celkem za den (m³/den)	Q =	5,836
Celkem za den (l/den)	Q =	5835,616
Průměrná hodinová produkce splaškových vod (l/hod)	Q _h =	243,151
Průměrná vteřinová produkce splaškových vod (l/s)	Q _s =	0,068
Maximální denní produkce splaškových vod (l/den) - součinitel denní nerovnoměrnosti k _d = 1,2	Q _{d-max} =	7002,739
Maximální hodinová produkce splaškových vod (l/hod) - součinitel hodinové nerovnoměrnosti k _h = 2,1	Q _{h-max} =	612,740
Maximální vteřinová produkce splaškových vod (l/s)	Q _{s-max} =	0,170
Roční produkce splaškových vod (m³/hod) - 250 dnů	Q_r =	1458,904

6. Křížení a souběh

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

7. Nakládání s odpady, bezpečnost práce

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

Odpady budou předávány pouze právnickým nebo fyzickým osobám oprávněným k podnikání pro likvidaci nebo využití určeného druhu odpadu.

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.

8. Důsledky na životní prostředí a 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.383/2001sb. - o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

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

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

stupeň dokumentace
DPS

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.

Vypracoval: David Dostál 05.12.2019