

OBJEDNATEL :			 KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz				
UNIVERZITA KARLOVA, 2. LÉKAŘSKÁ FAKULTA V ÚVALU 84, 150 06, PRAHA 5 - MOTOL							
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. JAN LAMPA						
ZODP. PROJEKTANT	MICHAL VINDUŠKA						
VYPRACOVAL	MICHAL VINDUŠKA						
KONTROLOVAL	ING. LUKÁŠ HRNČÍŘ						
KRAJ: HLAVNÍ MĚSTA PRAHA		STAVEBNÍ ÚŘAD: PRAHA					
NÁZEV AKCE:			STUPEŇ				
SPOLEČNÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ NA DOSTAVBU AREÁLU TPU UK 2. LF			DÚR + DSP				
			DATUM			05/2017	
			FORMÁT/POČET STR.			A4/6	
			MĚŘÍTKO			-	
			Č. ZAK	17010	ČÍSLO SOUPR.		
SOUBOR			DOC				
NÁZEV PŘÍLOHY:			Č. PŘÍLOHY :				
SO01-VSTUPNÍ OBJEKT TECHNICKÁ ZPRÁVA			17010-DSP-D.1.4.1-SO 01-01				

Seznam příloh

17010-DSP-D.1.4.1-SO 01-01	Technická zpráva
17010-DSP-D.1.4.1-SO 01-02	Kanalizace a vodovod – 1.PP
17010-DSP-D.1.4.1-SO 01-03	Kanalizace a vodovod – 1.NP
17010-DSP-D.1.4.1-SO 01-04	Kanalizace a vodovod – 2.NP
17010-DSP-D.1.4.1-SO 01-05	Kanalizace a vodovod – 3.NP
17010-DSP-D.1.4.1-SO 01-06	Kanalizace a vodovod – 4.NP
17010-DSP-D.1.4.1-SO 01-07	Kanalizace a vodovod – 5.NP
17010-DSP-D.1.4.1-SO 01-08	Kanalizace střecha

Identifikační údaje stavby

Název stavby

Dobudování výukových prostor areálu Teoretických a preklinických ústavů 2. LF UK (4. Etapa)

Místo stavby

Adresa: Plzeňská 130/221, 150 06 Praha 5

Katastrální území: Motol (okres Hlavní město Praha); 728951

Předmět dokumentace

Druh stavby: stavba občanského vybavení

Charakter stavby: novostavba

Účel stavby: výukový pavilon

Stupeň: sloučená dokumentace pro územní řízení a stavební povolení

Účelem stavby je dobudování výukových prostor areálu Teoretických a preklinických ústavů
dostavba 4. etapy lékařské fakulty a s tím spojená úprava areálové infrastruktury.

Údaje o žadateli

Název: **2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze**

V Úvalu 84 , Praha 5

Projektant: **KANIA a.s.**
Špálova 80/9
702 00 Ostrava - Přívoz
Zastoupena Ing. Davidem Kaniou, předsedou představenstva

IČ : 268 178 53
DIČ : CZ26817853

Vedoucí projektu: Ing. Jan Lampa
Zodpovědný projektant: Ing. Martin Třaskoš staveb
ZTI: Michal Vinduška, OBERMEYER HELIKA a.s.

Technická zpráva

Obecně

Projekt řeší stavbu vstupního objektu. Bude se jednat o objekt s jedním podzemním a 5 nadzemními podlažními.

Kanalizace

Splašková kanalizace.

Na kanalizaci budou připojeny zařizovací předměty a technologie. Taktéž budou napojeny místa dle požadavku ostatních profesí, především VZT a UT.

Objekt bude napojen na areálovou kanalizaci, viz IO07.

Svodné potrubí je vedeno pod stropem 1.PP.

Stoupací potrubí budou odvětrána na střechu.

Pod podlahou 1.PP bude splašková voda vedena do čerpacího zařízení o objemu 150l, a bude doplněna o pojistné kalové čerpadlo. Výtlak bude veden smyčkami do úklidové místnosti, a následně pod stropem napojen do splaškového svodného potrubí. Čerpací zařízení bude odvětráno nad střechu samostatným potrubím.

Do čerpacího zařízení budou napojeny zařizovací předměty pouze z 1.PP a z gastroprovozu v 1.NP. Gastroprovoz je plánován pouze jako studený bufet, případně ohřev polotovarů. Pokud by došlo ke změně, je nutné řešit případný lapač tuků. S ohledem na čerpací zařízení je také nutno dodržovat kázeň, a neodstraňovat do čerpané kanalizace nepovolené složky odpadu.

Budou osazeny vpusti s dvojitou zápachovou uzávěrou. Sifony pro odvod kondenzátu budou taktéž z dvojitou ZU.

Na příslušných místech připojovacích, odpadních a svodných potrubích budou osazeny čistící kusy přístupné volně, v šachtách nebo za revizními dvířky 150/300.

Budou přednostně použita kolena s maximálním úhlem 45°.

Dešťová kanalizace.

Dešťová voda z objektu SO01 bude odvedena do systému retenčních nádrží IO06. Systém RN byl navržen v rámci etapy 3 výstavby v areálu.

Dešťová voda bude vedena ze střech a teras dešťovým odpadním potrubím a následně svodným pod stropem 1.PP a bude vyvedena do objektu IO06.

Na příslušných místech připojovacích, odpadních a svodných potrubích budou osazeny čistící kusy přístupné volně, v šachtách nebo za revizními dvířky 150/300.

Budou přednostně použita kolena s maximálním úhlem 45°.

Materiál

Potrubí se předpokládá z hrdlového PP-HT. Na potrubí v zemi bude použito PVC (KG) SN8. Upevnění potrubí bude objímkami s gumovou vložkou. Potrubí bude vedeno v drážkách, volně, nebo bude před zazděním obaleno separační izolací. U potrubí v zemi bude použit obsyp i lože z písku. Průchody mezi požárními úseky budou opatřeny požárními manžetami (svislý zesponu, vodorovný oboustranně), popř. tmelem.

Potrubí dešťové kanalizace bude opatřeno parotěsnou izolací a protivýsuvnými manžetami. Potrubí jdoucí nad a přes přednáškový sál bude vysoce zvukoizolační navíc s těžkou zvukovou izolací, a bude vedeno v izolované kapotáži. Potrubí kondenzátu bude opatřeno parotěsnou izolací.

Vodovod

Na vodovod budou připojeny zařizovací předměty a technologie. Taktéž budou napojeny místa dle požadavku ostatních profesí, především VZT a UT.

Přípojka vodovodu bude nově provedena z areálového rozvodu dle IO08. V objektu bude umístěna podružná vodoměrná sestava. V rámci přípojky musí být počítáno s potřebou teplé vody sousedního objektu, který bude na SO01 napojen

Bude provedeno oddělení požární vody přes EA armaturu a následně odbočka k ohřevu vody.

V objektu je projektována centrální kotelna pro celý areál. Teplá voda pro objekt SO01, a objekt sousední z etapy 1 se bude ohřívat zde. V sousedním objektu dojde k úpravě napojení z původního kanálu na nové potrubí TV a cirkulace z objektu SO01.

Bude proveden rozdělovač TV a CV pro jednotlivé objekty a bude osazena dvojice čerpadel s příslušnými armaturami. Pro regulaci cirkulace budou v rámci SO01 osazeny automatické termostatické regulační ventily na posledních odbočkách cirkulace a na rozdělovači budou tyto ventily manuální.

Dále dojde ke změně ohřevu v objektu 3. etapy. Do technické místnosti objektu 3. etapy bude přivedena horká voda UT, a bude zde osazen v rámci dodávky UT zásobník TV. Na něj budou následně napojena potrubí TV+cirkulace objektu. Bude doplněno cirkulační čerpadlo s příslušnými armaturami.

Na úpravy objektů z etapy 1 a 3 je nutno vypracovat samostatný projekt, který není součástí tohoto projektu.

Ke kuchyňské lince ve 4.NP bude dovedena pouze studená voda a bude zde osazen malý zásobníkový ohříváč pod dřezem.

Na odbočkách budou osazeny uzávěry pro jednotlivé skupiny ZP vč. označení.

Na hlavních rozvodech budou na TV a CV vytvořeny kompenzační smyčky dle montážního předpisu výrobce a aktuálních instalačních teplotních podmínek tam, kde kompenzace neumožní změny směru potrubí.

Veškeré výtoky budou zabezpečené proti zpětnému sání dle EN1717.

Studená voda bude vedena oddáleně od teplé vody a cirkulace. V případě vedení pod sebou bude vždy studená vedena jako spodní. Vše z důvodu zamezení zvyšování teploty SV. Taktéž se doporučuje odpuštění nepoužívaných zařizovacích předmětů min. 1x za 24 hodin.

Na každém podlaží budou osazeny hydrantové skříně D25 s 30m hadicí dle požadavku PBŘ.

Materiál

Požární rozvod bude z ocelového oboustranně pozinkovaného potrubí pro pitnou vodu se závitovými spoji.

Spotřební rozvody – ležaté a stoupací, budou provedeny z potrubí nerez. Odbočky k zařizovacím předmětům budou provedeny z materiálu PP-RCT. Upevnění potrubí bude objímkami s gumovou vložkou. Potrubí bude izolováno tepelně a proti orosování. Průchody mezi požárními úseky budou opatřeny požárními manžetami (svislý zesponu, vodorovný oboustranně), popř. tmelem.

Bilance vody a kanalizace

SO 01 - Vstupní objekt

Počet žáků	488	osob	
Počet zaměstnanců	25	osob	
Počet fitnes	60	osob	
Počet zaměstnanců gastro	2	osob	
Roční spotřeba vody žáci	5000	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Roční spotřeba vody zaměs.	5000	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Roční spotřeba vody fitnes	20000	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Roční spotřeba vody gastro	30000	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Koeficient souč. Qd,max	1,29		Pražské normálie
Koeficient souč. Qh,max	2,3		Pražské normálie
Počet hodin denně pro SV	10	h	
Počet dnů za rok	200	d	

Spotřeba pitné vody, produkce splaškové vody

Qd,o ž	488 os	x	25,00 l/os.d	=	12200,00 l/d	=	12,20 m3/d
Qd,o z	25 os	x	25,00 l/os.d	=	625,00 l/d	=	0,63 m3/d
Qd,o f	60 os	x	100,00 l/os.d	=	6000,00 l/d	=	6,00 m3/d
Qd,o g	2 os	x	150,00 l/os.d	=	300,00 l/d	=	0,30 m3/d
celkem Qd.o						=	19,13 m3/d
Qd,max	19,13 m3/d	x	1,29			=	24,67 m3/d
Qh,max	24,7 m3/d	x	2,3	/	10 h	=	5,67 m3/h
Qrok	19,1 m3/d	x	200 dnů			=	3 825,00 m3/rok

Bilance TV

OBJEKT-LF UK SO01 vstupní objekt

Počet žáků	488	osob
Počet zaměstnanců	25	osob
Počet fitnes	60	osob
Počet jídel	500	j
Počet hodin denně pro TUV	10	h
Potřeba teplé vody žáci	6	l/os.d
Potřeba teplé vody zaměstnanc	12	l/os.d
Potřeba teplé vody fitnes	30	l/os.d
Potřeba teplé vody jídlo	1	l/j.d
Počet dnů za rok byty	200	d
úklid	3049	m2
úklid	0,2	l/m2

Ohřev teplé vody

Qd,TV ž	488 os	x	6 l/os.d	=	2928 l/d	=	2,93 m3/d
Qd,TV z	25 os	x	12 l/os.d	=	300 l/d	=	0,30 m3/d
Qd,TV z	60 os	x	30 l/os.d	=	1800 l/d	=	1,80 m3/d
Qd,TV j	500 os	x	1 l/os.d	=	500 l/d	=	0,50 m3/d
Qd, TV úklid	3049 m2	x	0,2 l/m2	=	609,8 l/d	=	0,61 m3/d
Qd,maxTV						=	6,14 m3/d
Qh,maxTV-rovn. odběr	6,1 m3/d			/	10 h	=	0,61 m3/h
Qrok TV mimo byty	6,1 m3/d	x	200 dnů			=	1227,56 m3/rok

OBJEKT-LF UK objekt 1

Počet žáků	345	osob
Počet zaměstnanců	55	osob
Počet hodin denně pro TUV	10	h
Potřeba teplé vody žáci	6	l/os.d
Potřeba teplé vody zaměstnanc	12	l/os.d
Počet dnů za rok byty	200	d
úklid	3900	m2
úklid	0,2	l/m2

Ohřev teplé vody

Qd,TV ž	345 os	x	6 l/os.d	=	2070 l/d	=	2,07 m3/d
Qd,TV z	55 os	x	12 l/os.d	=	660 l/d	=	0,66 m3/d
Qd, TV úklid	3900 m2	x	0,2 l/m2	=	780 l/d	=	0,78 m3/d
Qd,maxTV							3,51 m3/d
Qh,maxTV-rovn. odběr	3,5 m3/d			/	10 h	=	0,35 m3/h
Qrok TV mimo byty	3,5 m3/d	x	200 dnů			=	702,00 m3/rok

OBJEKT-LF UK objekt 3

Počet žáků	469	osob
Počet zaměstnanců	48	osob
Počet hodin denně pro TUV	10	h
Potřeba teplé vody žáci	6	l/os.d
Potřeba teplé vody zaměstnanc	12	l/os.d
Počet dnů za rok byty	200	d
úklid	1500	m2
úklid	0,2	l/m2

Ohřev teplé vody

Qd,TV ž	469 os	x	6 l/os.d	=	2814 l/d	=	2,81 m3/d
Qd,TV z	48 os	x	12 l/os.d	=	576 l/d	=	0,58 m3/d
Qd, TV úklid	1500 m2	x	0,2 l/m2	=	300 l/d	=	0,30 m3/d
Qd,maxTV							3,69 m3/d
Qh,maxTV-rovn. odběr	3,7 m3/d			/	10 h	=	0,37 m3/h
Qrok TV mimo byty	3,7 m3/d	x	200 dnů			=	738,00 m3/rok

06/2017
Michal Vinduška