

17010-DSP-D.1.2-SO 01 Stavebně konstrukční řešení

SEZNAM PŘÍLOH:

17010-DSP-D.1.2-SO 01 - 01	Technická zpráva
17010-DSP-D.1.2-SO 01 - 02	Statický výpočet
17010-DSP-D.1.2-SO 01 - 03	Výkres tvaru - Řez A-A
17010-DSP-D.1.2-SO 01 - 04	Výkres tvaru - Půdorys základů
17010-DSP-D.1.2-SO 01 - 05	Výkres tvaru - Půdorys 1.PP
17010-DSP-D.1.2-SO 01 - 06	Výkres tvaru - Půdorys 1.NP
17010-DSP-D.1.2-SO 01 - 07	Výkres tvaru - Půdorys 2.NP
17010-DSP-D.1.2-SO 01 - 08	Výkres tvaru - Půdorys 3.NP
17010-DSP-D.1.2-SO 01 - 09	Výkres tvaru - Půdorys 4.NP
17010-DSP-D.1.2-SO 01 - 10	Výkres tvaru - Půdorys 5.NP
17010-DSP-D.1.2-SO 01 - 11	Výkres tvaru - Půdorys střechy

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	ING. DAVID KANIA					
VYPRACOVAL	ING. ZDENĚK KUBÁNEK					
KONTROLOVAL	ING. JAN LAMPA					
KRAJ: HLAVNÍ MĚSTA PRAHA		STAVEBNÍ ÚŘAD: PRAHA				
NÁZEV AKCE:			STUPEŇ		DÚR + DSP	
SPOLEČNÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ NA DOSTAVBU AREÁLU TPU UK 2. LF			DATUM		05/2017	
			FORMÁT/POČET STR.		A4/4	
			MĚŘÍTKO		-	
			Č. ZAK	17010	ČÍSLO SOUPR.	
			SOUBOR	DOC		
NÁZEV PŘÍLOHY:			Č. PŘÍLOHY :			
SO 01 - VSTUPNÍ OBJEKT TECHNICKÁ ZPRÁVA			17010-DSP-D.1.2-SO 01-01			

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Předmětem dokumentace jsou nosné železobetonové konstrukce a základy nového vstupního objektu v areálu 2. LF UK.

Konstrukčně je objekt navržen jako kombinace vnitřního skeletu s vnitřními a obvodovými železobetonovými stěnami. Konstrukční výšky podlaží jsou dány provozními požadavky a pohybují se v rozmezí 3,3 – 4,2 m. Půdorysné rozměry dovolují návrh konstrukce jako jednoho dilatačního celku.

Stropní konstrukce budou navrženy jako bezprůvlakové stropní desky, které budou v místech větších rozponů a zatížení vyztuženy průvlaky. Schodišťová ramena budou monolitická s monolitickými podestami resp. ocelobetonová. Ocelobetonová bude rovněž konstrukce hlediště v přednáškovém sále.

Spodní stavba bude navržena jako monolitická železobetonová vana tvořená obvodovými stěnami a základovou deskou s prohlubněmi pro dojezdy výtahů a čerpací jímku. S ohledem na zjištěné geologické poměry je navrženo založení na velkopřůměrových železobetonových pilotách, které budou provedeny pod obvodovými stěnami a vnitřními sloupy.

Nepodsklepená část stavby bude založena na železobetonových pásech podporovaných pilotami.

Armování celé budovy tzn. zemní „mříže“, pláště budovy, podlah, stropů a střechy bude vodivě propojeno svary dle ČSN EN 62305 do systému Faradayovy klece.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky, definitivní rozměry

→ materiály

beton: C25/30 XC1 monolit, piloty C25/30 XC2 XA2

výztuž: B500B

→ hlavní konstrukční prvky:

stropní desky, průvlaky, sloupy, vnitřní a obvodové stěny, stěny a dno suterénu, piloty

→ definitivní rozměry

- viz projektová dokumentace a statický výpočet

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

→ stálé a dlouhodobé zatížení: objemové hmotnosti jsou určeny podle přílohy A - ČSN EN 1991-1-1 a podle údajů výrobců

→ dlouhodobé zatížení: zemní tlak v klidu podle ČSN EN 1997-1 (73 1000)

→ proměnné – kancelářské a shromažďovací plochy kategorie B,C, charakteristická hodnota rovnoměrného užitého zatížení podle tabulky 6.2(CZ) ČSN EN 1991-1-1

→ proměnné – užité na střeše: střecha kategorie H

→ proměnné – zatížení sněhem podle ČSN EN 1991-1-3: 2005/Z1:2006, sněhová oblast I

→ proměnné – zatížení větrem podle ČSN EN 1991-1-4, větrová oblast II

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Zvláštní nebo neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily a technologické postupy se v objektu nevyskytují.

e) zajištění stavební jámy

Provedou se převážně svahované výkopy v soudržné zemině s výskytem nesouvislých zvodní vázaných na písčité polohy. Svislý výkop se zajištěním se provede u stávajícího objektu.

technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Sousední stávající objekt je založen na železobetonové základové desce uložené na vrtaných velkopřůměrových železobetonových pilotách. Protože piloty působí převážně únosností paty v poloskalní hornině a prakticky nedojde k obnažení jejich pláště, nebude snížena jejich únosnost ani stabilita stávající budovy.

Svislá stěna výkopu bude zajištěna např. hřebíkováním a stříkaným betonem. Konkrétní návrh zajištění výkopu bude předmětem výrobní dokumentace vybraného dodavatele.

f) zásady provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Stavba neobsahuje bourací práce.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Stavba je podle ČSN EN 1990 kapitoly B.3 – Diferenciace spolehlivosti zatříděna do třídy následků CC2, třídy spolehlivosti RC2 – z toho plyne hodnota součinitele $K_{FI} = 1,0$, podle kapitoly B.5 - Kontrola během provádění – je zařazena do úrovně kontroly IL2.

h) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Specifické požadavky nejsou.

i) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Eurokódy

ČSN EN 1990 (73 0002)	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1 (73 0035)	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3 (73 0035)	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4 (73 0035)	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
ČSN EN 1992-1-1 (73 1201)	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1992-1-2 (73 1201)	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 1993-1-1 (73 1401)	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1997-1 (73 1000)	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla

projekční podklady:

- (1) Studie "Dobudování výukových prostor areálu Teoretických a preklinických ústavů 2. LF UK (4. Etapa)", INTAR, s.r.o., 06/2016
- (2) Projektová dokumentace - DSP - stavebně architektonické řešení, VZT, PBR, KANIA a.s, 04/2017

- (3) IGP pro dostavbu areálu 2.LF UK Plzeňská – 4.etapa (hospodářský objekt, vstupní objekt)., Sklenář – Geokonsult, 03/2017

SW:

GEO 5 (FINE spol. s r.o.)

FEAT 2002 (SCIA CZ, s.r.o., Thakurova 3, 160 00 Praha 6)

j) požadavky na požární ochranu konstrukcí

Budou dodrženy požadavky na minimální krytí výztuže s ohledem na požární odolnost nosných konstrukcí.

k) požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí

Při realizaci stavby musí být dodržována ustanovení Zákona 309/2006 o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a Nařízení vlády č. 362/05 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Dodavatel stavebních prací je povinen dbát na bezpečnost práce a provozu staveniště i v době své nepřítomnosti dle vyhlášky č.324/1990Sb. a používat doporučené pracovní postupy výrobců a dodavatelů stavebních materiálů a technologií.