

Ing. Luděk Tóth, Ph.D.
Gruzínská 662/12, Praha 10
T: +420 777 883 575
E: ludek@tzb-projekty.cz

D.1.4 – Technika prostředí staveb

D.1.4.2 – Zařízení vzduchotechniky, Technická zpráva

Projektová dokumentace pro instalaci řízeného větrání s rekuperací tepla

Projekt pro stavební povolení / prováděcí projekt

UK FTVS – Modernizace posluchárny P6 – BLOK F – 1. NP
k. ú. Veleslavín, par. č. 302/28
okres Hlavní město Praha

Investor:	Univerzita Karlova Ovocný trh 560/5 110 00 Praha 1 – Staré Město
Vypracoval:	Ing. David Vančura
Zodp. proj.:	Ing. Luděk Tóth, Ph.D.
Koordinace:	Graphic PRO s.r.o.
Projekt:	005 / 2019
Datum:	25. únor 2019

Obsah

1	Úvod.....	3
2	Hygienické podmínky.....	3
3	Vstupní data.....	3
4	Výchozí podklady	3
5	Parametry větrání.....	4
6	Popis vzduchotechnického zařízení	4
7	Rozvod čerstvého vzduchu	4
8	Rozvod odpadního vzduchu.....	5
9	Parametry čerstvého a odpadního vzduchu.....	5
10	Regulace.....	5
11	Protihluková opatření.....	6
12	Protipožární opatření.....	6
13	Požadavky na související profese	6
14	Závěr	7

Seznam výkresů:

D.1.4.2 - 1 Vedení rozvodů vzduchotechniky – půdorys posluchárny v 1. NP

Přílohy:

Příloha 1 Výpis základního materiálu vzduchotechniky včetně montáže

1 Úvod

Projekt řeší instalaci řízeného větrání s rekuperací tepla včetně chlazení do nově zmodernizované posluchárny P6 v 1. NP (blok F) v budově fakulty tělesné výchovy a sportu v Praze v ulici Josefa Martího 269/31, na k. ú. Veveřská, par. č. 302/28.

Koncepce vzduchotechnického systému: **rovnotlaké větrání posluchárny se zpětným získáváním tepla včetně chlazení.**

Prostor posluchárny bude větrán samostatnou VZT jednotkou. Pro větrání posluchárny bude pod stropem instalována větrací jednotka (např. Atrea DUPLEX 2500 Multi Eco).

VZT jednotka má vestavěný přímý chladič, který bude napojen na venkovní kondenzační jednotku instalovanou v blízkosti větrací jednotky. Umístění venkovní kondenzační jednotky dle výkresové dokumentace.

(Pozn.: Veškeré uvedené názvy zařízení včetně příslušenství v technické zprávě jsou pouze informativní a lze je nahradit jinými v případě zachování či zlepšení technických parametrů.)

2 Hygienické podmínky

2.1 Distribuce vzduchu

Výchozím podkladem při návrhu větrání byl počet studentů v posluchárně, který byl součástí zadání tohoto projektu. V posluchárně bylo uvažováno 100 studentů včetně vyučujícího a objemový průtok přiváděného čerstvého venkovního vzduchu 20 m³/h na osobu. Vzduch je do posluchárny přiváděn/odváděn stropními mřížkami instalovanými na VZT potrubí.

3 Vstupní data

Objekt je situován v městské zástavbě. Při návrhu vzduchotechniky byly v souladu s uvedenými předpisy a normami použity následující údaje venkovního (index e) a vnitřního (index i) vzduchu:

letní výpočtová teplota vzduchu	t_{el}	=	+ 32 °C
letní výpočtová entalpie	i_{el}	=	56 kJ/kg _{s.v.}
zimní výpočtová teplota vzduchu	t_{ez}	=	- 12 °C
vnitřní výpočtová teplota vzduchu zimní	t_{iz}	=	20 °C

V řešeném prostoru je počítáno s chlazením přivodního vzduchu v letním období. Pro chlazení přiváděného vzduchu bude využíván vestavěný přímý výparník ve VZT jednotce a dále bude použita předaná energie z výměníku ZZT a dle aktuálních teplot bude automaticky aktivován obtok výměníku ZZT.

4 Výchozí podklady

Pro vypracování projektové dokumentace se vycházelo z následujících podkladů:

- stavební výkresová dokumentace,

- platné normy ČSN a EN, vyhlášky, sbírky zákonů a předpisy (normy a předpisy platné v době zpracování návrhu, zejména, ČSN EN 15 05, ČSN EN 1506, ČSN EN 1751, ČSN EN 1886, ČSN EN 12 220, ČSN EN 12 236, ČSN EN 12 237, ČSN EN 12 792, ČSN EN 13 180, ČSN EN 13 779, ČSN EN 14 134, ČSN EN 15 239, ČSN EN 15 242, ČSN EN 15 650, ČSN EN 15 726),
- technické podklady,
- konzultace se zadavatelem.

5 Parametry větrání

- průměrná teplota vzduchu (Zima/Léto) 20 °C/ 26 °C
- nárazové větrání 2000 m³·h⁻¹
- trvalé větrání řízeno dle čidel CO₂ (IR senzorů) nebo dle nastavení týdenního programu větrání na nástěnném ovladači CP Touch

6 Popis vzduchotechnického zařízení

Posluchárna je větrána podstropní VZT jednotkou (např. Atrea DUPLEX 2500 Multi Eco) instalovanou pod stropem posluchárny. Jednotka DUPLEX je určena pro větrání s rekuperací tepla.

Základní popis VZT jednotky:

Jednotka Duplex zajišťuje rovnotlaké větrání řešeného prostoru. Teplo odsávaného vzduchu je využito pro předehřev čerstvého vzduchu v rekuperačním výměníku při oddělení obou proudů vzduchu.

Ve skříni jednotky, která je v provedení s minerální izolací tloušťky 30 mm PIR izolace ($\lambda = 0,024 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$) s potlačením tepelných mostů, je vestavěn protiproudý rekuperační výměník z plastu, ventilátor přívodního a odsávaného vzduchu s elektronickým řízením, filtry přívodního i odpadního vzduchu, automaticky řízená klapka by-passu, přímý výparník (chladič), regulační modul a připojovací svorkovnice. Připojovací hrdla jsou čtyřhranná o rozměrech 710x450 mm pro vzduch e2, i2 a pro vzduch e1, i1 o rozměrech 400x300 mm. Otevírací dveře zajišťují přístup ke všem agregátům. Ve spodní části VZT jednotky je také vývod kondenzátu. Vzduchotechnická jednotka DUPLEX je nainstalovaná pod stropem posluchárny dle výkresové dokumentace. Jednotka bude uchycena přes pryžové kompenzátory chvění, které zabraňují přenosu vibrací do konstrukce stropu.

BAREVNÉ PROVEDENÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENT VZDUCHOTECHNIKY DLE INVESTORA!

7 Rozvod čerstvého vzduchu

Sání čerstvého vzduchu je provedeno přes fasádní protidešťovou žaluzii, dále vzduch proudí do jednotky přes vestavěnou uzavírací klapku se servopohonem osazenou přímo na sacím hrdle VZT jednotky. Sání čerstvého vzduchu bude instalováno na západní fasádě objektu. Do VZT jednotky je čerstvý vzduch veden čtyřhranným plechovým pozinkovaným potrubím. Čtyřhranným plechovým potrubím s tepelnou izolací tl. 30 mm je veden čerstvý vzduch ze vzduchotechnické jednotky k jednotlivým vyústkám pro přívod vzduchu. Přívodní vzduch je

do místností přiváděn čtyřhrannými mřížkami, které budou instalovány ve stropě a napojeny do společného potrubí. Veškeré vedení rozvodů a umístění mřížek viz výkresová dokumentace.

8 Rozvod odpadního vzduchu

Prostor posluchárny je větrán rovnotlakým způsobem. Objemové průtoky vzduchu pro řešený prostor jsou shodný jak pro přívod tak i odvod.

Hygienická výměna vzduchu je zajištěna ventilátorem umístěným v jednotce, spouštěným prostorovým čidlem CO₂ (IR senzor) instalovaném v prostoru posluchárny nebo dle režimu nastaveném na nástěnném regulátoru CP Touch. Zároveň se spuštěním odsávání odtahovým ventilátorem je spuštěn či zvýšen výkon ventilátoru přívodního čerstvého vzduchu. V rekuperačním výměníku dojde k předání tepelné energie.

Jako odváděcí vyústka je použita čtyřhranná mřížka pro odvod vzduchu, která je instalována ve stropě dle výkresové dokumentace. Rozvody odpadního vzduchu jsou vedeny čtyřhranným plechovým potrubím do VZT jednotky. Horizontální rozvod spádovat do VZT jednotky. Odváděný vzduch předá teplo v rekuperačním výměníku vzduchu přiváděnému. Dále pokračuje potrubím k fasádní protidešťové žaluzii umístěné na západní fasádě objektu, kde je vyfouknut. Minimální osová vzdálenost mezi sací a výfukovou tvarovkou nesmí být menší jak 2 m. Materiál potrubí pro odvod odpadního vzduchu z jednotky do venkovního prostředí **čtyřhranné plechové pozinkované**.

Kondenzát z jednotky je sveden přes zápachovou uzávěrku do stávajícího kanalizačního potrubí vedeného v rohu posluchárny.

9 Parametry čerstvého a odpadního vzduchu

Nárazové větrání 2000 m³·h⁻¹
Trvalé větrání řízeno dle čidel CO₂ (IR senzorů) nebo dle nastavení týdenního programu větrání na nástěnném ovladači CP Touch

Tabulka 1 - Množství přiváděného a odváděného vzduchu

Číslo místnosti	Název místnosti	Množství přiváděného vzduchu m ³ ·h ⁻¹	Množství odsávaného vzduchu m ³ ·h ⁻¹
O.F.02	Posluchárna	2000	2000

Celkem 2000 2000

10 Regulace

Je navržena digitální regulace vzduchotechnického systému (např. RD5), která je ovládána regulátorem CP Touch, pokud profese MaR neurčí jinak.

Digitální regulační modul RD5 ve spojení s regulátorem CP Touch a ovládacími prvky zajišťuje následující funkce:

- naprogramování různých výkonů větrání během dne a týdne,
- řízení otáček obou ventilátorů,
- automatické ovládání klapky by-passu (obtok přiváděného vzduchu) podle teploty venkovního vzduchu,
- automatická regulace zpětného získávání chladu,
- funkce nočního chlazení,
- protimrazovou ochranu namrzání rekuperačního výměníku,
- přepnutí na zvolený výkon při sepnutí externím signálem z prostorových čidel CO₂ (IR senzorů),
- regulace přímého chladiče,
- ovládání uzavírací klapky na přívodu a odtahu,

11 Protihluková opatření

Hlavní zdroj hluku (VZT jednotka) bude uchycen přes pryžové kompenzátory chvění. Stavební akustika a pronikání akustického tlaku ze vzduchotechnických zařízení do přilehlých místností je minimální a neuvažuje se.

Potrubí sání vzduchu (e1) bude osazeno čtyřhranným přímým tlumičem hluku (např. Lindab SLRS 200-100/600x300-500) k částečnému utlumení hluku šířícího se potrubím ze VZT jednotky do venkovního prostředí.

Potrubí přívodu vzduchu (e2) bude osazeno nejprve čtyřhranným kolenovým tlumičem hluku (např. Lindab BDLD 710x450/150-150/30-08) a dále čtyřhranným tlumičem hluku (např. Lindab SLRS 200-155/710x450-500) k částečnému utlumení hluku šířícího se potrubím ze VZT jednotky do prostoru posluchárny.

Potrubí odvodu vzduchu (i1) bude osazeno čtyřhranným přímým tlumičem hluku (např. Lindab SLRS 200-100/600x300-500) k částečnému utlumení hluku šířícího se potrubím ze VZT jednotky do prostoru posluchárny.

Potrubí výfuku odpadního vzduchu (i2) bude osazeno nejprve čtyřhranným přímým tlumičem hluku (např. Lindab SLRS 200-100/600x300-500) a dále čtyřhranným tlumičem hluku (např. Lindab SLRS 200-100/600x300-650) k částečnému utlumení hluku šířícího se potrubím ze VZT jednotky do venkovního prostředí.

12 Protipožární opatření

Z hlediska protipožárních úprav bude instalace provedena dle ČSN 73 0872. Jednotlivé rozvody VZT jsou instalovány v jednom požárním úseku. Instalací nedojde k porušení citované normy.

13 Požadavky na související profese

13.1 Elektro a regulace:

Sílové napájení:

- přívod 400 V/ 4 A, 50 Hz k oběma ventilátorům (samostatně jištěná – jištění 3x16 A/ char. C), (CYKY 5Jx2,5),
- přívod k venkovní kondenzační jednotce (KJ) 400 V/ max. 11 A (jištění 16 A), (Cu 5x2,5 mm²), komunikační kabel mezi KJ a VZT jednotkou Cu 3x1,5 mm² typ AOYD.

Ovládání a komunikace:

- propojení s regulátorem CP Touch (umístění dle investora), (max. délka propojovacího kabelu 50 m), (SYKFY 2x2x0,5),
- propojení kabelové (ovládání) – viz podklady firmy Atrea (schéma el.),
- připojení na Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu (z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20, volitelně: „<https://control.atrea.eu>“, (UTP CAT 5e),
- univerzální poruchový výstup (24 V DC, max. 100 mA), (SYKFY 2x2x0,5),
- výstup informace o provozu ventilátorů (24 V DC, max. 100 mA), (SYKFY 2x2x0,5).

Chladiče:

- řízení výkonu přímého chladiče (0-10 V), (CYKY 30x1,5),
- povolení chodu chladiče – sepnuto (NO, spínací kontakt, max. 230 V, 0,5 A), (CYKY 20x1,5).

Externí čidla:

- propojení s prostorovým čidlem CO₂ (IR senzor), (prostorové čidlo ADS CO2 – napájení 24 V DC, max. 80 mA), (SYKFY 2x2x0,5).

13.2 Zdravotní technika a kanalizace:

- zaústění odvodu kondenzátu ze VZT jednotky Duplex do stávající kanalizace - osazení zápachové uzávěrky.

13.3 Chlazení:

- propojení venkovní kondenzační jednotky s vnitřním vestavěným přímým výparníkem (vestavěným chladičem ve VZT jednotce).

13.4 Stavba:

- prostupy pro vedení potrubí,
- zajistit propojení větraných a vytápěných místností s centrálním prostorem domu (štěrby pod dveřmi cca **8-10 mm**, případně instalace větracích mřížek (větrací mřížky mohou být umístěny do příček nebo do dveří, tak aby byl zajištěn čistý průřez min. **80 cm²**),
- instalace zástěn a zákrytů provést až po zapojení VZT systému,
- montáž zákrytů VZT vedení.

14 Závěr

Po skončení montáže vzduchotechnických zařízení se provede funkční zkouška, při které se budou měřit výkonové parametry a provede se správné nastavení regulačních elementů pro

požadovanou distribuci vzduchu (regulační ústrojí na mřížkách). U vzduchotechnických rozvodů je nutné provést kontrolu, zda nedošlo během montáže k deformaci potrubí.

Projekt byl zpracován podle platných předpisů a ČSN za předpokladu montáže odbornými pracovníky. Případné změny nebo doplňky je třeba předem projednat a dohodnout s projektantem.

Příloha 1 - Výpis základního materiálu vzduchotechniky včetně montáže							
!BAREVNÉ PROVEDENÍ JEDNOTLIVÝCH VZT KOMPONENT DLE INVESTORA ČI ARCHITEKTA!							
(Pozn.: Veškeré uvedené názvy zařízení včetně příslušenství jsou pouze informativní a lze je nahradit jinými v případě zachování či zlepšení technických parametrů.)							
pozice	číslo položky	název položky	MJ	mn.	poznámka	cena za 1 m.	cena celkem
1		Vzduchotechnická jednotka v podstropním provedení Atrea DUPLEX 2500 Multi Eco včetně příslušenství a náhradních filtrů	ks	1		241 490,00	241 490,00
2		Venkovní kondenzační jednotka Atrea AOYG-45LATT včetně příslušenství a doplňkového modulu řízení DMCH-ATW	ks	1		96 350,00	96 350,00
3		Tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-100/600x300-500 (instalován za hrdlem vzduchu e1)	ks	1		5 680,00	5 680,00
4		Tlumič hluku čtyřhranný kolenový Lindab BDLD 710x450/150-150/30-08 (instalován za hrdlem vzduchu e2 v pořadí první)	ks	1		8 210,00	8 210,00
5		Tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-155/710x450-500 (instalován za hrdlem vzduchu e2 v pořadí druhý)	ks	1		8 990,00	8 990,00
6		Tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-100/600x300-500 (instalován za hrdlem vzduchu i1)	ks	1		5 680,00	5 680,00
7		Tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-100/600x300-500 (instalován za hrdlem vzduchu i2 v pořadí první)	ks	1		5 680,00	5 680,00
8		Tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-100/600x300-650 (instalován za hrdlem vzduchu i2 v pořadí druhý)	ks	1		6 890,00	6 890,00
10		Čtyřhranná mřížka pro přívod vzduchu Systemair NOVA-A 500x150 mm včetně regulačního ústrojí	ks	10		2 154,00	21 540,00
11		Čtyřhranná mřížka pro odvod vzduchu Systemair NOVA-A 1000x300 mm včetně regulačního ústrojí (atypická)	ks	2	Mřížky budou spojeny aby tvořili jednu celistvou mřížku 2000x300 mm	5 210,00	10 420,00
12		Fasádní protidešťová žaluzie Systemair PZ 630x630 mm	ks	2		3 980,00	7 960,00
		Čtyřhranné plechové potrubí pozinkované včetně tvarovek a záślepek, tl. plechu 0,8 mm	m2	72		380,00	27 360,00
		Tepelná izolace na čtyřhranné potrubí tl. 30 mm (potrubí přívodu vzduchu e2)	m2	53		208,00	11 024,00
		Tepelná izolace na čtyřhranné potrubí tl. 50 mm (potrubí sání/výfuk, e1/i2)	m2	26		320,00	8 320,00
		Montáž vyústě čtyřhranné do čtyřhranného potrubí, průřezu přes 0,08 do 0,15 m2	ks	12		194,00	2 328,00
		Montáž tlumiče hluku pro čtyřhranné potrubí, průřezu přes 0,15 do 0,3 m2	ks	4		405,00	1 620,00
		Montáž tlumiče hluku pro čtyřhranné potrubí, průřezu přes 0,3 do 0,45 m2	ks	2		534,00	1 068,00
		Montáž protidešťové žaluzie na čtyřhranné potrubí, průřezu přes 0,3 do 0,45 m2	ks	2		455,00	910,00
		Montáž vzduchotechnického potrubí z pozinkovaného plechu čtyřhranné s přírubou, průřezu přes 0,07 do 0,13 m2 včetně tep.izolace	m	35		1 230,00	43 050,00
		Montáž vzduchotechnického potrubí včetně tvarovek a záślepek z pozinkovaného plechu čtyřhranného s přírubou, průřezu přes 0,13 do 0,28 m2	m	18		1 800,00	32 400,00
		Montáž závěsu čtyřhranného potrubí do betonového stropu, průřezu potrubí přes 0,07 do 0,13 m2	m	35		222,00	7 770,00
		Montáž závěsu čtyřhranného potrubí do betonového stropu, průřezu potrubí přes 0,13 do 0,28 m2	m	18		227,00	4 086,00
		Montáž venkovní kondenzační jednotky včetně propojovací sady	ks	1		12 980,00	12 980,00
		Montáž vzduchotechnické jednotky včetně příslušenství a dopravy	ks	1		12 300,00	12 300,00
			Celkem bez DPH			584 106,00 Kč	

Ladislav Červenka - EPRON

390 03 Tábor, Jozefa Gabčíka 122

tel. 775 166 715, cervenka@eleprojekt.cz

a k c e :

UK FTVS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 - BLOK F - 1. NP

č á s t :

D1.4.4- TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB SILNOPROUDÁ A SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

s t u p e ň :

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

o b s a h :

- Technická zpráva

- Výkresová část :

- 1 – Půdorys 1.NP
- 2 – Rozvaděč RH

datum: 02/2019

zodpovědný projektant: **Ladislav Červenka, DiS.**

autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení
autorizovaný technik v oboru technologická zařízení staveb

Ladislav Červenka - EPRON

390 03 Tábor, Jozefa Gabčíka 122

tel. 775 166 715, červenka@eleprojekt.cz

a k c e :

**UK FTVS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY
P6 - BLOK F - 1. NP**

č á s t :

**D1.4.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
SILNOPROUDÁ A SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA**

s t u p e ň :

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

datum: 02/2019

zodpovědný projektant: **Ladislav Červenka, DiS.**

autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení
autorizovaný technik v oboru technologická zařízení staveb

1. Identifikační údaje stavby

1.1 Název stavby	UK FTVS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNÝ P6 - BLOK F - 1. NP
1.2 Místo stavby	JOSÉ MARTÍHO 269/31, 16252 PRAHA 6, K. Ú. VELESLAVÍN, PARC. Č. 302/28
1.3 Investor	UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU, JOSÉ MARTÍHO 269/31, 16252 PRAHA 6
1.4 Zpracovatel projektu	Ladislav Červenka, DiS. ; ČKAIT: 0102199

2. Projektové podklady

- a) výkresová dokumentace stavební části
- b) požadavky investora a jednotlivých profesí
- c) stávající normy a předpisy

3. Rozsah projektu

3.1 Projekt řeší

- a) elektroinstalaci posluchárny P6 blok F - 1.NP

Normové podmínky technického řešení

ČSN 33 2130 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Interiér elektrických obvodů
ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní aspekty, základní charakteristiky, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 Elektrické instalace v budovách - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti přepětí
ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace v budovách - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrická zařízení kapitola 52 Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-523 ed.2 Elektrické instalace v budovách - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických obvodech
ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-7-701 701 ed.2 - Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory: zóny 0-3
ČSN 34 2300 Předpisy pro vnitřní obvody komunikačních systémů
ČSN 34 7402 Návod k použití kabelů nízkého napětí a vodičů
ČSN 38 0810 Použití ochrany proti přepětí v elektrizační soustavě
ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN řady 50 174 Informační technologie - Instalace kabelových okruhů

Zákon č. 174/1968 Sb. Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 22/1997 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky v platném znění pozdějších

předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů v aktuálním znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném

znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 50/1978 Sb. Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice v platném znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 48/1982 Sb. Vyhláška o bezpečnosti České práce úřadu, který formuluje základní požadavky na bezpečnost práce a bezpečnost technických systémů v současném znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 381/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí, které se vyznačuje Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů v současném znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb v platném znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární bezpečnosti staveb v současném znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. Nařízení vlády, že uvedené podrobné požadavky na bezpečný provoz

a používání strojů, technických zařízení, přístroje a nástroje v současném znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 268/2011 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany budov

3.2 Projekt neřeší

- a) MaR
- b) připojení vnějšího veřejného osvětlení v okolí objektu
- c) připojení odběrného místa na síť dodavatele el. Energie

4. Technické údaje:

- Proudová soustava: - 3 PE + N stř. 50 Hz, 400/ 230 V - TN-C-S
- Vnější vlivy, působící na el. zařízení venku dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: AA8, AB8, AC1, AD4, AE2, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ3, AS2, AT2, AU2, BA5, BB2, BC3, BD1, BE1, CA1 a CB1.

- Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2: automatickým odpojením od zdroje použitím nadproudových jistících prvků.

Na zařízení nebudou pracovat osoby bez elektrotechnické kvalifikace.

- Stupeň důležitosti dodávky - 3
- Stupeň elektrizace: C
- Proudová soustava: - 3 PE + N stř. 50 Hz, 400/ 230 V - TN-C-S
- Vnější vlivy ve vnitřních prostorech:

- a) ve vnitřních prostorech jsou prostory z hlediska úrazu el. proudem prostory normální
- b) v koupelnách a v umývacích koutech budou el. rozvody provedeny v souladu s ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

- Ochrana PND: základní - automatickým odpojením od zdroje
doplněná: - doplňujícím pospojováním v koupelnách a proudovými chrániči
- Stupeň důležitosti dodávky - 3

- Stupeň elektrizace: C

Instalovaný příkon :

- Příkon osvětlení	1,5,- kW
- Příkon zásuvky	8,- kW
- Vzduchotechnika, chlazení	4,5,-kW
- Ostatní	1,-kW
Celkem	15,-kW

Při rekonstrukci Creative Hubu bude ponechána v rozvaděči RH prostorová a příkonová rezerva pro připojení obvodů posluchárny.

Hlavní přívod.

Připojení bude provedeno v novém rozvaděči osazeném při rekonstrukci Creative Hubu.

5. Provedení el. instalace objektu.

Elektroinstalace místnosti posluchárny P6 bude provedeno v soustavě TN-S. Rozvaděč RH je v provedení pod omítku. Vlastní el. rozvody se provedou dle požadavků platných ČSN, zvláště pak podle ČSN 332130 ed.3 s ohledem na prostředí a na vnitřní zařízení prostorů.

Všechny rozvody se provedou měděnými kabely CYKY vedené pod omítkou, v trubkách, lištách, žlabech, nad podhledem.

Přívody ke světelným obvodům budou provedeny kabelem průřezu 1,5mm². Budou provedeny nové zásuvkové obvody, osazeny budou zásuvky pod omítku a zásuvkové lišty osazené do stolů. Zde bude proveden set zásuvek 2x230V a 2xUSB. Kabely k jednotlivým obvodům budou přivedeny z rozvaděče RH pod omítkou a dvojitou podlahou. V podlaze bude uložen kabelový žlab a vytvořeny revizní otvory pro možnost dalšího doplnění. Všechny zásuvkové obvody budou připojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA. Posluchárna bude větraná rekuperační jednotkou s ovládáním a s možností chlazení. Doporučená výška vypínačů je 1050 mm, zásuvek 350 mm nad hotovou podlahou. Případné výšky zásuvek konzultovat na stavbě. Spínače a zásuvky nad pracovními plochami budou ve výši 1200 mm.

Elektroinstalace v nábytku bude provedena dle ČSN 33 2000-7-713 Elektrické instalace budov – Část 7-713: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Nábytek.

Elektrické zařízení nábytku může být připojeno k jednofázovému napájení až 240V a celkový proud nesmí být vyšší než 16 A. Pro elektrická zařízení, která jsou kladena na hořlavé podklady a do hořlavých hmot, dále platí ČSN 33 2312 ed.2. Elektrická zařízení a jejich doplňky určené pro použití v nábytku musí být voleny dle situace a prostředí, dle rizika mechanického poškození a rizika vzniku požáru. Spojení pevné instalace budovy a elektrického zařízení nábytku musí být provedeno buď pevným připojením, nebo pomocí vidlice ze zásuvky. Každé vedení uvnitř nábytku vystavené pohybu má být provedeno ohebným kabelem nebo vodiči. Použité vodiče musí mít měděné jádro s průřezem minimálně 1,5 mm². Bezpodmínečně musí být dodrženy pokyny výrobce pro svítidla, které obsahují místa jejich vhodného umístění a bezpečné vzdálenosti od hořlavých částí.

Podle 4.2.5 ČSN EN 1838 [1] bude instalováno elektrické nouzové osvětlení. Budou použita trvale napájená svítidla s vlastním záložním zdrojem s dobou svícení při výpadku napájení 1hod. Minimální úroveň osvětlení únikové cesty v ose cesty bude 1 lx a 0,5 lx ve středovém pásu. Na nouzovém osvětlení nesmí být umístěny nálepky (např. označující směr úniku), které by snižovaly intenzitu nouzových světél.

Přepnutí na náhradní zdroj bude samočinné.

Přesné umístění, barvy a typy zásuvek, vypínačů, umístění budou určeny přáním investora.

6. Vyrovnání potenciálu.

K zamezení vzniku nebezpečných potenciálových rozdílů se elektricky vodivé konstrukce a stavební díly v objektu pospojí ochranným vodičem s hlavní ochrannou přípojnici. Ochranné pospojování bude vodiči Cu o průřezu 2,5 případně 4 mm².

7. Vnitřní slaboproudé rozvody

Datové rozvody.

Stávající RACK je umístěn v chodbě v 1.NP vedle toalet. Z místnosti racku budou přivedeny datové kabely UTP Cat. 5e k jednotlivých zásuvkám. V chodbě před vstupem do místnosti creative hub budou kabely vedeny v liště pod stropem. Je nutné ponechat kabelovou rezervu pro budoucí přesunutí vedení do podhledu. Pro vedení bude použita kabelová lišta LHD 50x20 vedená pod stropem. Rozvod bude hvězdicový. Od každé krabice bude vyveden 1x datový kabel UTP Cat.5e do prostoru datového rozvaděče. Datový kabel bude přiveden i VZT jednotce pro možnost dálkového ovládání. Vedle hodin na stěně bude umístěna i WiFi jednotka pro bezdrátové pokrytí místnosti internetem. Datový kabel bude přiveden i ke čtečce karet u dveří do posluchárny a čtečce karet pro otevření dvířek ve stole katedry.

Zabezpečovací zařízení

V posluchárně jsou umístěna stávající čidla EZS a magnetické kontakty na dveřích. Stávající čidla a magnetické kontakty budou vyměněny za nové. Stávající kabeláž zůstane zachována a bude uložena pod omítkou a nad podhledem.

Televizní anténa.

Neuvažuje se.

8. Ochrana proti účinkům přepětí.

Proti přepětí budou v podružném rozvaděči nainstalovány svodiče přepětí třídy 1. až 2. V případě požadavku investora budou zásuvkové obvody určené pro výpočetní techniku opatřeny přepětíovou ochranou třídy 3 (použity budou chráněné zásuvky).

9. Ochrana před účinky blesku

Objekt je chráněn stávajícím hromosvodovým zařízením dle požadavků ČSN EN 62305 ed.2.

10. Protipožární opatření

Aby se zabránilo vzniku a šíření požáru na kabelových trasách, musí být dodržovány uvedené zásady:

- průrazy musí být protipožárně upraveny a utěsněny předepsaným způsobem dle požadavků Požárně bezpečnostní zprávy. Tyto systémy protipožární ochrany splňují požadavky související se základními požadavky NV č.163/2002 Sb. ve znění NV č.312/2005 Sb. stanovené určenými normami a technickými předpisy: ČSN 73 0810 2005 Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí, Vyhláška č. 6/2003Sb. Tyto přepážky může zhotovit pouze firma s odpovídajícím certifikátem.

11. Kabelové rozvody pro EPS

V rámci prostupů všemi požárně dělicími konstrukcemi (požárními stěnami a všemi stropy), je nutné kabelové rozvody EPS požárně utěsnit na požární odolnost předepsanou požárním specialistou.

- Kabelové rozvody smyčky hlásičů budou provedeny kabelem se sníženou hořlavostí například J-Y(ST)Y 1x2x0,8, splňujícím ČSN EN 50265 a 50266 a také splňující Be-a-S1-d0 DLE 27/2008Sb.

Kabely budou vedeny pod omítkou případně nad podhledem v kabelových žlabech nebo lištách s požadovanou sníženou hořlavostí. Kabel bude veden smyčkově k jednotlivým čidlům a siréně. Přívod pro čidla bude připraven v rámci rekonstrukce creative hubu. U dveří bude provedena příprava pro možnost napojení.

BOZP

Označení a zabezpečení stavby

Plocha staveniště bude zabezpečena proti vniknutí nepovolaných osob. U vstupu bude informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků investora a zhotovitele vč.kontaktů. Na viditelném místě u vstupu na staveniště musí být vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Způsob označení a zabezpečení stavby a režim vstupu pracovníků na staveniště bude stanoven ve smluvním vztahu mezi investorem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště.

Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Bezpečnostní předpisy

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- NV 264/2006 Sb. zákon, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím ZP
- Zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců
- Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

- Vyhláška 309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení
- Zákon 309/2006 Sb. , kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích

a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

- NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh

stavebních strojů upravuje kvalifikaci obsluh stavebních strojů, ve znění pozdějších výnosů ministerstva stavebnictví

- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,

- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky;
 - Nařízení vlády č. 339/2002 Sb. o postupech při poskytování informací v oblasti technických předpisů, technických dokumentů a technických norem, ve znění č. 178/2004 Sb.;
 - Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
 - Zákon č. 379/2005 Sb. o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů
 - Vyhláška 123/2006 Sb. o evidenci a dokumentaci návykových látek a přípravků
 - Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
 - Vyhláška min. zdravotnictví č. 288/2003 Sb, kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání;
 - Zákon 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění platných předpisů
 - Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
 - Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů,
- ve znění pozdějších předpisů- úplné znění zákon 471/2005 Sb.;
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
 - Zákon 377/2005 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a některé další zákony
 - Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nař. vl. č. 405/2004 Sb.;
 - ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (11.95)
 - Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.;
 - Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví
- některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb., vyhlášky č. 551/1990 Sb., nař. vl. č. 352/2000 Sb., vyhlášky MPSV č. 118/2003 Sb., 323/2003 Sb.;
- vyhl. MPSV č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejichž
- zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti;
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví
- některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb. a změny uvedené v nařízení vlády č. 352/2000 Sb., vyhl. č. 395/2003 Sb.;
- Vyhláška ČBÚ č. 74/2002 Sb. Vyhláška ČBÚ č. 74/2002 Sb., o vyhrazených elektrických zařízeních
 - Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení) ve znění pozdějších předpisů
 - Zákon č. 251/2005 Sb., o České inspekci práce
 - Zákon č. 253/2005 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o inspekci práce
 - Zákon 338/2005 Sb. - úplné znění zákona č. 178/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozd. předpisů (úplné znění zák. č. 67/2001 Sb.);
- Vyhláška MV č. 456/2006 Sb, kterou se mění vyhláška MV č. 255/1999 Sb. o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany ve znění NV č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška 297/2005 Sb., kterou se mění vyhl. 323/2001 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 238/2000 Sb. , o HZS ČR a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Související technické normy
ČSN 74 3305 Ochranné lešení
ON 2701144 Zdvíhací zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen

12. Ochrana životního prostředí

V okolí pozemku se nevyskytují žádné lokality, u nichž by vzniklo nebezpečí znečištění nebo poškození provozem instalovaných elektrických zařízení. Instalovaná elektrická zařízení svým provozem a jejich údržbou tudíž nijak nepoškozují životní prostředí. Při provádění instalačních prací je nutné se řídit platnými předpisy o nakládání s odpady a jejich likvidaci.

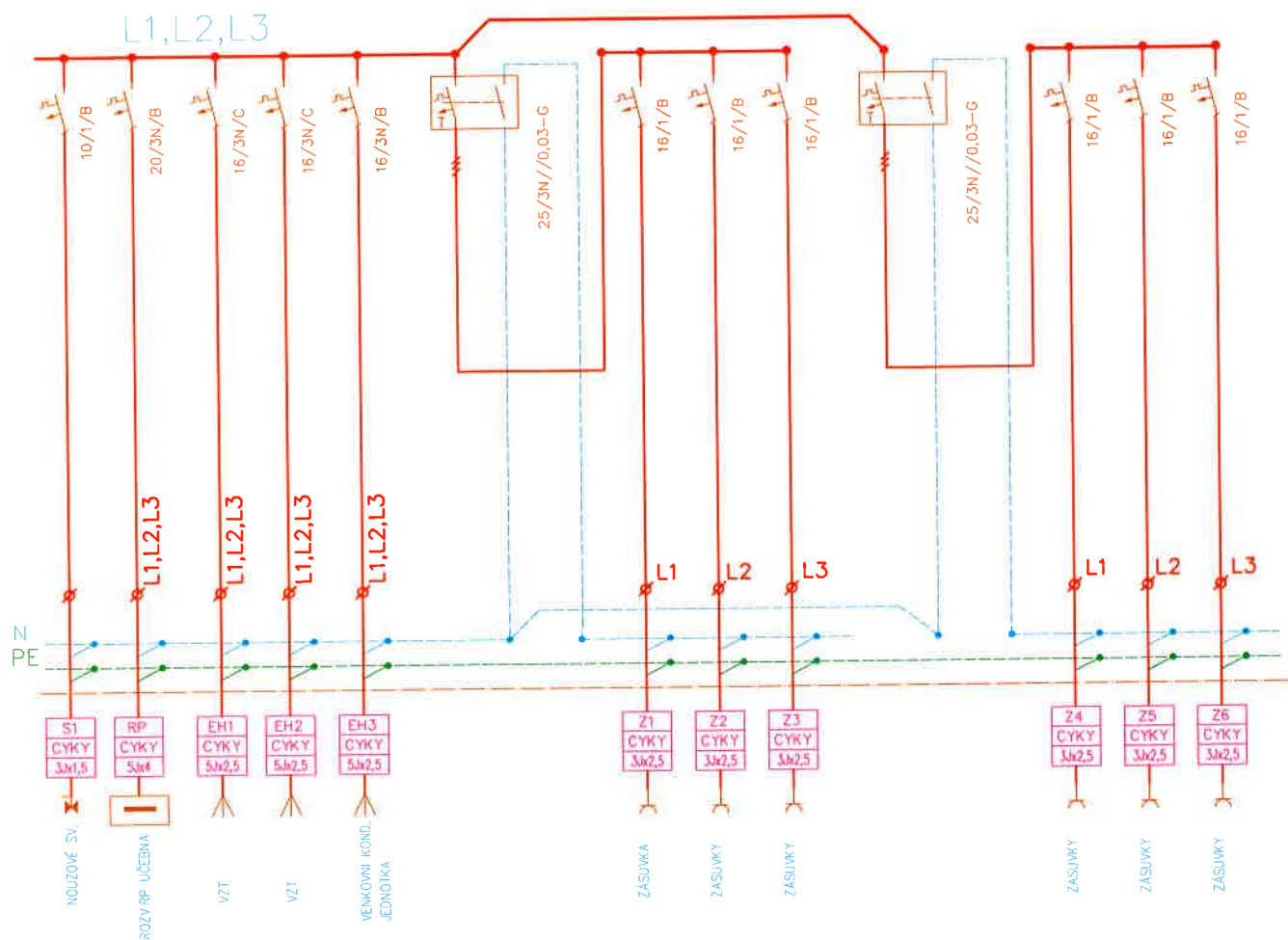
13. Závěrečná ustanovení

Elektroinstalaci musí provádět odborná firma podle platných norem a předpisů, a podle požadavků provozovatele sítě. Po skončení elektroinstalačních prací musí být provedena výchozí revize zařízení revizním technikem.

Veškeré změny tras je nutno zakreslit při montáži do montážních paré. Podstatné změny tras vedení, případné zvětšení objemu přístrojů a montážních prací, je nutno konzultovat s projektantem.

DOPLNĚNÍ STÁV. ROZV. V MÍSTNOSTI CREATIVE HUB

L1,L2,L3



autorizoval : Ladislav Červenka, DiS.		LADISLAV ČERVENKA – EPRON ELEKTRO PROJEKTOVÁNÍ	
projektant : Ladislav Červenka, DiS.		Jozefa Gabčíka 122, Tábor 39003 IČ: 73496685 email: cervenka@eleprojekt.cz mob: 775 166 715 tel: 381 231 303	
N á z e v a k c e : UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNÝ P6 – BLOK F – 1. NP		investor: UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU, JOSÉ MARTÍHO 269/31, 16252 PRAHA 6	
Místo stavby: JOSÉ MARTÍHO 269/31, 16252 PRAHA 6, K. Ú. VEESLAVÍN, PARC. Č. 302/28		lokalita: k. ú. Veleslavín	
část: ELEKTROINSTALACE		Měřítko: 1:50	
stupeň: DPS		datum: 02.2019	
Obsah výkresu : D1.4.4 – ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ A SLABOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY SCHÉMA DOPLNĚNÍ ROZVADEČE RH		č. zak.:	formát: 1xA4
		č. výkresu	č. paré
		2	

[illegible][illegible]

Ing. Luděk Tóth, Ph.D.
Gruzínská 662/12, Praha 10
T: +420 777 883 575
E: ludek@tzb-projekty.cz

D.1.4 – Technika prostředí staveb

D.1.4.1 - Vytápění stavby, Technická zpráva

Projektová dokumentace pro instalaci vytápění

-

Projekt pro stavební povolení / prováděcí projekt

UK FTVS – Modernizace posluchárny P6 – BLOK F – 1. NP

k. ú. Veleslavín, par. č. 302/28

okres Hlavní město Praha

Investor:	Univerzita Karlova Ovocný trh 560/5 110 00 Praha 1 – Staré Město
Vypracoval:	Ing. Jakub Václavek
Zodp. proj.:	Ing. Luděk Tóth, Ph.D.
Koordinace:	Graphic PRO s.r.o.
Projekt:	005 / 2019
Datum:	25. únor 2019

Obsah

1	Úvod.....	3
2	Výchozí podklady	3
3	Otopná soustava.....	3
4	Potrubní rozvody	4
5	Regulace.....	5
6	Požadavky na související profese	5

Seznam výkresů:

D.1.4.1 – 1 Vedení rozvodů otopné soustavy – půdorys a řez posluchárny 1. NP

Přílohy:

Příloha 1 Soupis základního materiálu vytápění včetně montáže a demontáže

1 Úvod

Projekt řeší demontáž stávajících otopných těles včetně rozvodů a poté instalaci nových do nově zmodernizované posluchárny P6 v 1. NP (blok F) v budově fakulty tělesné výchovy a sportu v Praze v ulici José Martího 269/31, na k. ú. Veleslavín, par. č. 302/28.

Koncepce rozvodů bude změněna z levo/pravo stranného připojení na spodní středové a článková otopná tělesa budou nahrazena deskovými otopnými tělesy.

(Pozn.: Veškeré uvedené názvy zařízení včetně příslušenství v technické zprávě jsou pouze informativní a lze je nahradit jinými v případě zachování či zlepšení technických parametrů.)

2 Výchozí podklady

Pro vypracování projektové dokumentace se vycházelo z následujících podkladů:

- stavební výkresová dokumentace,
- platné normy ČSN a EN, vyhlášky, sbírky zákonů a předpisy (normy a předpisy platné v době zpracování návrhu, zejména, ČSN 06 0310, ČSN 06 0320, ČSN 06 0830, ČSN 73 0540, ČSN EN 120 98, ČSN EN 1264, ČSN EN 12831, ČSN EN 12828, ČSN EN 15316-4, ČSN EN 15450, ČSN EN ISO 13 790),
- technické podklady,
- konzultace se zadavatelem.

3 Otopná soustava

Bude zachována dvoutrubková otopná soustava. Rozvody otopné soustavy jsou navrženy z ocelového lisovaného potrubí. Připojení otopných těles bude změněno ze stávajícího levo/pravo stranného připojení na nově navržené spodní připojení.

Otopná soustava bude tvořena deskovými otopnými tělesy (např. Korado Radik VKM-U).

3.1 Otopná tělesa

Pro vytápění posluchárny budou použity výrobky firmy *Korado a.s.*

Stávající článková otopná tělesa v prostoru posluchárny budou nahrazena deskovými otopnými tělesy Radik VKM-U 900x700.

Radik VKM-U

Desková otopná tělesa RADIK VKM-U koncepčně vycházejí z otopných těles v provedení VENTIL KOMPAKT. Jsou vybavena zabudovaným vnitřním propojovacím rozvodem a vloženým regulačním ventilem. Prioritně jsou tato otopná tělesa konstruována pro **spodní středové připojení s regulačním ventilem vpravo**. Ze zadní strany nejsou navařeny příchytky, a proto je možné otopné těleso otočit, v tomto případě bude **regulační ventil vlevo**.

Pro připojení potrubí k otopným tělesům bude použito šroubení výrobce Heimeier s označením Vekolux. Vekolux šroubení je včetně kulového kohoutu pro kompaktní tělesa dvoutrubkový systém, 1/2" × 3/4" rohové a svěrné šroubení.

Připojovací rozteč otopných těles VKM: 50 mm

Připojovací závit těles VKM: 2×G 1/2" (vnitřní) spodní

Otopná tělesa v prostoru posluchárny byla dimenzována s přihlédnutím k následnému zakrytí těles perforovaným plechem, a proto byla navržena tělesa s 20 % výkonovou rezervou. Perforovaný plech bude opatřen shora i zdola průduchy, které slouží k zajištění proudění ohřívaného vzduchu v okolí otopného tělesa.

Tabulka 1 - Seznam otopných těles

Název místnosti	Otopné plochy				
	Název	Výška [mm]	Délka [mm]	Hloubka [mm]	Připojovací rozteč [mm]
Posluchárna P6	Radik 33 VKM-U	700	900	155	50
		700	900	155	50
		700	900	155	50
		700	900	155	50
		700	900	155	50
		700	900	155	50
		700	900	155	50
		700	900	155	50
		700	900	155	50

4 Potrubní rozvody

V rámci posluchárny budou odstraněny veškeré rozvody, které touto místností prochází. Jedná se o rozvody, spojující stoupací potrubí s OT včetně otopných těles a o připojení ke stávajícímu horizontálnímu rozvodu pod stropem v 1.PP až do stropu 1.NP.

Potrubní rozvody budou vedeny přiznaně.

Jsou navrženy ocelové potrubní rozvody, které budou spojovány lisováním (např. Viega Megapress G).

Připojovací potrubí k otopným tělesům DN20, určené ke spojování lisováním o vnějším průměru 26,9 mm (27,4 mm vč. úpravy povrchu).

V posluchárně bude stoupací potrubí tvořeno ocelovým potrubím DN32, určené ke spojování lisováním o vnějším průměru 42,4 mm (42,9 mm vč. úpravy povrchu).

Pozn.: Každé stoupací vedení bude napojeno na stávající horizontální rozvod přívodního a zpátečního potrubí vedeného pod stropem 1.PP přes uzavírací kulový kohout a vypouštěcí kohout, aby bylo možné vypustit jakékoli stoupací vedení nezávisle na zbytku otopné soustavy.

Veškerá vedení potrubí viz výkres č. D.1.4.1 -1.

5 Regulace

Po rekonstrukci otopného systému je nutné celou otopnou soustavu znovu tlakově vyvážit.

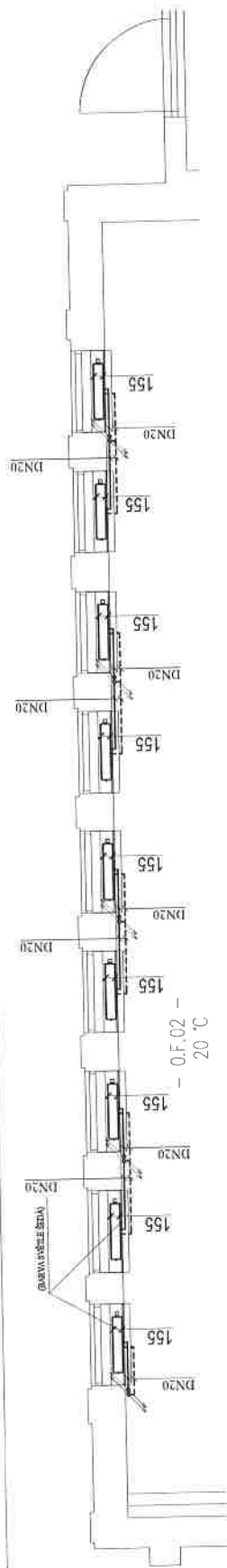
K doregulování teploty v místnostech bude použito termostatických hlavice na otopných tělesech.

6 Požadavky na související profese

6.1 Stavba:

- prostupy konstrukcemi a následné ucpávky.

Příloha 1 - Soupis základního materiálu vytápění					
Pozice	Položka	mn.	MJ	cena za j.n.	cena celkem
(Pozn.: Veškeré uvedené názvy zařízení včetně příslušenství jsou pouze informativní a lze je nahradit jinými v případě zachování či zlepšení technických parametrů.)					
!BAREVNÉ PROVEDENÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENT VYTÁPĚNÍ DLE INVESTORA ČI ARCHITEKTA!					
	<u>Otopná tělesa:</u>				
	Radik 33VKM-U 900 x 700 (Délka x Výška) s regulačním ventilem vpravo	9	ks	9 038,00 Kč	81 342,00 Kč
	Radiátorové šroubení 1/2"	9	ks	95,00 Kč	855,00 Kč
	Termostatický ventil 1/2"	9	ks	211,00 Kč	1 899,00 Kč
	Termostatická hlavice	9	ks	112,00 Kč	1 008,00 Kč
	<u>Potrubí:</u>				
	Ocelové potrubí DN32 (např. Viega Megapress G) včetně tvarovek	50	m	535,00 Kč	26 750,00 Kč
	Ocelové potrubí DN20 (např. Viega Megapress G) včetně tvarovek	10	m	305,00 Kč	3 050,00 Kč
	Ocelové potrubí DN15 (např. Viega Megapress G) včetně tvarovek	6	m	210,00 Kč	1 260,00 Kč
	<u>Armatury:</u>				
KK	Kulový kohout DN 32	10	ks	495,00 Kč	4 950,00 Kč
VK	Vypouštěcí kohout DN15	10	ks	164,00 Kč	1 640,00 Kč
	<u>Montáže:</u>				
	Montáž trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním z pozinkované oceli DN 15	6	m	267,00 Kč	1 602,00 Kč
	Montáž trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním z pozinkované oceli DN 20	10	m	299,00 Kč	2 990,00 Kč
	Montáž trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním z pozinkované oceli DN 32	50	m	494,00 Kč	24 700,00 Kč
	Montáž otopného deskového tělesa třídeskového se třemi přestupními plochami výšky tělesa 700 mm stavební délky 900 mm včetně příslušenství	9	ks	3 690,00 Kč	33 210,00 Kč
	<u>Demontáže:</u>				
	Demontáž potrubí z trubek ocelových závitových DN přes 15 do 32	60	m	21,50 Kč	1 290,00 Kč
	Demontáž otopných článkových těles litinových	41	m ²	26,90 Kč	1 102,90 Kč
	Cena celkem bez DPH:			187 648,90 Kč	

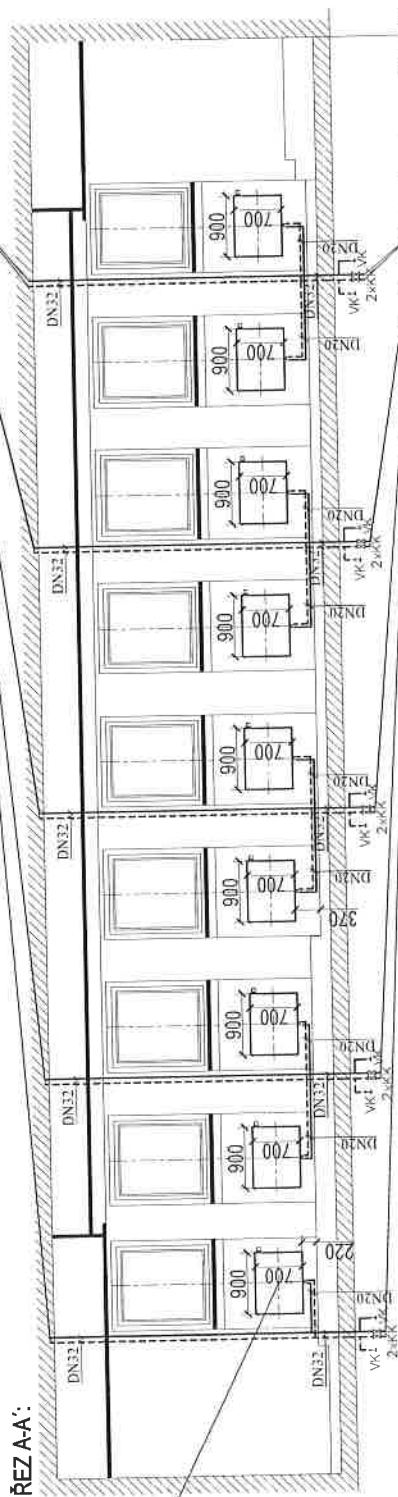


↑ A'

↑ A

Potrubí napojeno na stávající rozvody

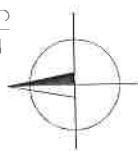
ŘEZA-A':



Otopná tělesa
instalována vždy
do středu okna

Potrubí napojeno na stávající rozvody

-13 °C



Rozvody vedeny v místnostech bez tepelné izolace.

— Přívodní ocelové potrubí topné vody do otopné soustavy (dimenze potrubí viz kóty na výkresech)

- - - Vratné potrubí topné vody z otopné soustavy (dimenze potrubí viz kóty na výkresech)

□ Termostatická hlavice u otopných těles
Otopná tělesa Korado Radik 33VKM—U 900 x 700
Otopná tělesa osazena termostatickou hlavicí a odvzdušňovacím ventilem

(Pozn.: Uvedené názvy komponent včetně příslušenství jsou pouze informativní a lze je nahradit jinými v případě zachování či zlepšení technických parametrů.)

č.m.	POPIS MÍSTNOSTI
G.F.02	POSLECHÁRNA P6

Documentace je chráněna autorským zákonem. Kopírování a veřejné šíření je možné jen se souhlasem autora.	
Vypracoval Ing. Jakub VACLAVEK +420 602 840 539 jakub@zb-projekt.cz	Investor Univerzita Karlova k. ú. Veleislavín por. č. 302/28
Zodpovědný projektant: Ing. Lukáš Tóth, Ph.D.	Místo stavby Praha k. ú. Veleislavín por. č. 302/28
Kopie č.	
Vedení rozvodů otopné soustavy – půdorys a řez posluchárny v 1. NP	
Projekt 005 / 2019	Formát A3
Datum 02 / 2019	Stav U
Výkres číslo D.1.4.1 - 1	

Technická zpráva

D.1.4 Studie prostorové akustiky

Akce:

FTVS, José Martího 269/31
Posluchárna P6

Objednatel:

Graphic PRO s.r.o.

Stránského 2255, 390 02 Tábor

IČO: 28125657

Číslo zakázky:

1900014

Datum:

02/2019

Vypracoval:

Ing. Karel Motl

M +420 721 941 314

E km@avtg.cz

Obsah

Obsah	2
1 Úvod	3
2 Vstupní požadavky	3
3 Akustický návrh	3
3.1. Výpočet doby dozvuku	3
4 Typy a specifikace akustických prvků	4
4.1. Rastrový akustický pohled širokopásmový	4
4.2. Rastrový akustický pohled nízkofrekvenční	4
4.3. Stěnové obklady	4
5 Řešení prostorové akustiky	5
5.1. Posluchárna P6	5
6 Závěr	5
 Obrazová příloha	 6
Výpočetní příloha	6

1 Úvod

Tato studie popisuje řešení prostorové akustiky rekonstruovaných prostor Fakulty tělesné výchovy a sportu v Praze. V této části projekčních prací jde o samostatnou posluchárnu P6.

Na základě výpočtů kmitočtových závislostí dob dozvuku jsou specifikovány potřebné akustické úpravy, rozsah a parametry akustických prvků. Výstup studie slouží jako vstupní data pro architektonickou studii, neobsahuje proto přímo výkresovou část, pouze schéma rozmístění akustických prvků.

2 Vstupní požadavky

Ve všech řešených prostorách je nutné splnit akustické požadavky plynoucí z normy ČSN 73 0527, která specifikuje akustické parametry prostor pro výukové, sportovní a veřejné účely. Tyto nároky jsou pro učebny a posluchárny závazné.

Jako cílová doba dozvuku byla v souladu s výše uvedenou normou stanovena hodnota $T_0 = 0,75$ sekundy.

Stávající stav posluchárny je akusticky zcela nevyhovující, žádné akustické úpravy nejsou přítomny.

3 Akustický návrh

Tato studie prostorové akustiky se zabývá výhradně optimalizací šíření zvuku v rámci řešených prostor, nikoliv navazujícími akustickými obory (stavební nebo hluková akustika).

3.1. Výpočet doby dozvuku

Pro výpočet doby dozvuku byl použit vztah podle N. Eyringa

$$T_{60} = \frac{4 \cdot \log_e 10^{-6} \cdot V}{-S \cdot c_0 \cdot \log_e (1 - \bar{\alpha})} \approx 0,164 \cdot \frac{V}{-S \cdot \ln(1 - \bar{\alpha})} \quad [\text{s}]$$

kde S je celková plocha místnosti [m^2].
 V je objem místnosti [m^3].

Průměrná hodnota α se určí podle následujícího vztahu

$$\bar{\alpha} = \frac{\alpha_1 S_1 + \alpha_2 S_2 \dots \alpha_n S_n}{S} = \sum_{i=1}^n \frac{S_i \cdot \alpha_i}{S} \quad [-]$$

kde $\alpha_1 \dots \alpha_n$ jsou činitelé pohltivosti [-] omezujících ploch $S_1 \dots S_n$ [m^2],

S je celková plocha místnosti [m^2].

Tento vztah v sobě nezahrnuje vliv útlumu zvuku ve vzduchu a proto

$$T_{60} = 0,164 \cdot \frac{V}{-S \cdot \ln(1 - \alpha) + 4m \cdot V} \quad [s]$$

kde m je činitel útlumu zvuku ve vzduchu [-].

Výpočty byly provedeny v oktavových pásmech se středními kmitočty 125 Hz až 4 kHz.

4 Typy a specifikace akustických prvků

4.1. Rastrový akustický podhled širokopásmový

Akustický kazetový podhled s rozměry desek 600 x 600 mm, minimální tl. 70 mm (popř. vícevrstvé řešení) z důvodů nároků na absorpci nízkých kmitočtů.

Akustické parametry jsou následující:

Kmitočet [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
Koef. akustické absorbce	0,65	0,95	0,95	1,0	1,0	1,0

Rastrový podhled bude v posluchárně svěšen minimálně 400 mm.

4.2. Rastrový akustický podhled nízkofrekvenční

Pro zamezení přetlumení řešených prostor na středních a vysokých kmitočtech (a další redukci doby dozvuku v oktavovém pásmu 125 Hz) je základní podhled kombinován s deskami s identických povrchem, avšak redukovanou absorpcí.

Akustické parametry:

Kmitočet [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
Koef. akustické absorbce	0,5	0,4	0,5	0,3	0,2	0,15

Veškerý plný sádrokarton v podhledu bude dále zatlumen minerální vlnou tl. min. 50 mm, včetně perforované sekce v posluchárně u čelní stěny (koef. akustické absorbce 0,7 na 125 Hz).

4.3. Sténové obklady

V posluchárně je uvažován akustický obklad na zadních stěnách. Jde o atypický truhlářský prvek dle výkresové dokumentace interiéru. Celková tl. skladby je 200 mm, materiál MDF s frézovanou perforací. Vzduchová mezera zatlumená minerální vatou tl. min. 100 mm, obj. hmotnost větší než 25 kg/m³. Obklad má po obvodu plný rám a dva (P6) nebo jeden (učebny) pás s věšáky.

Koeficienty akustické absorpce:

Kmitočet [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
Koef. akustické absorpce	0,5	0,7	0,75	0,5	0,4	0,35

5 Řešení prostorové akustiky

Na základě výpočtů dob dozvuku byly stanoveny plochy a rozprostření akustických materiálů s parametry dle předchozí kapitoly.

5.1. Posluchárna P6

Jedná se o prostor s atypicky velkou délkou (přes 20 m). Podhled má dvě úrovně, nižší obvodový lem je z plného sádrokartonu doplněného u čelní stěny perforovanou sekcí (perforace 6%) a v zadní části rozebíratelnou lokání sekcí pro revize VZT. Centrální méně svěšená část je tvořena rastrovým podhledem s dvěma druhy desek dle kapitoly 4 v šachovnicovém uspořádání. Veškeré koncové prvky (zejména osvětlení) jsou uvažovány na úkor nízkofrekvenčních desek, širokopásmové jsou v plném počtu poloviny této sekce. Stěnový obklad zadní stěny je celoplošný, v levé části navazuje na stoupačky.

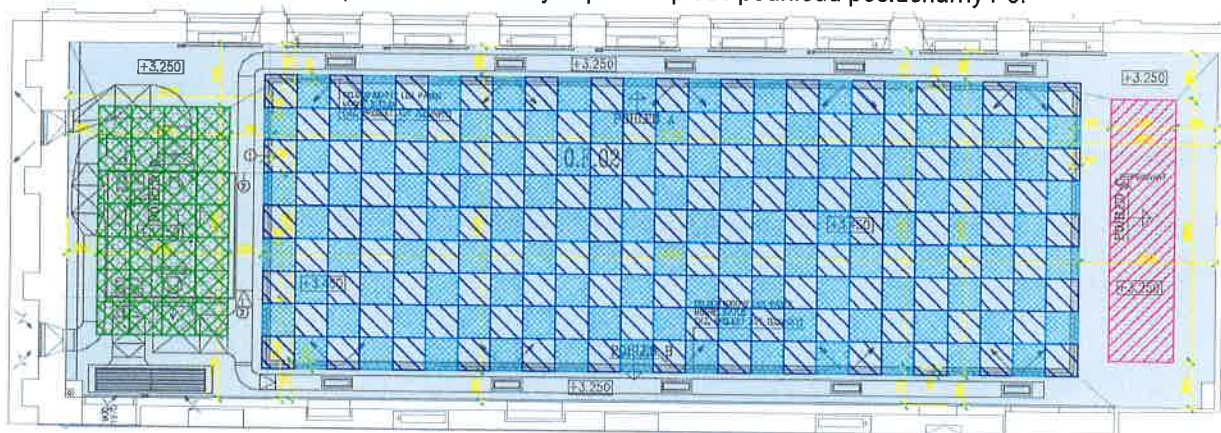
6 Závěr

Tato studie popisuje řešení prostorové akustiky posluchárny P6 FTVS v Praze. Byla vytvořena souběžně s architektonickými výkresy podhledů.

Doba dozvuku po úpravách splňuje podmínky požadované normou, zhotovitel by měl úpravy prověřit během postupu prací etapovým měřením, na základě které budou doladěny potřebné doplňkové absorbéry v podhledu pro odpovídající zatlumení nízkých kmitočtů.

Obrazová příloha

Schéma rozprostření akustických prvků v ploše podhledu posluchárny P6.



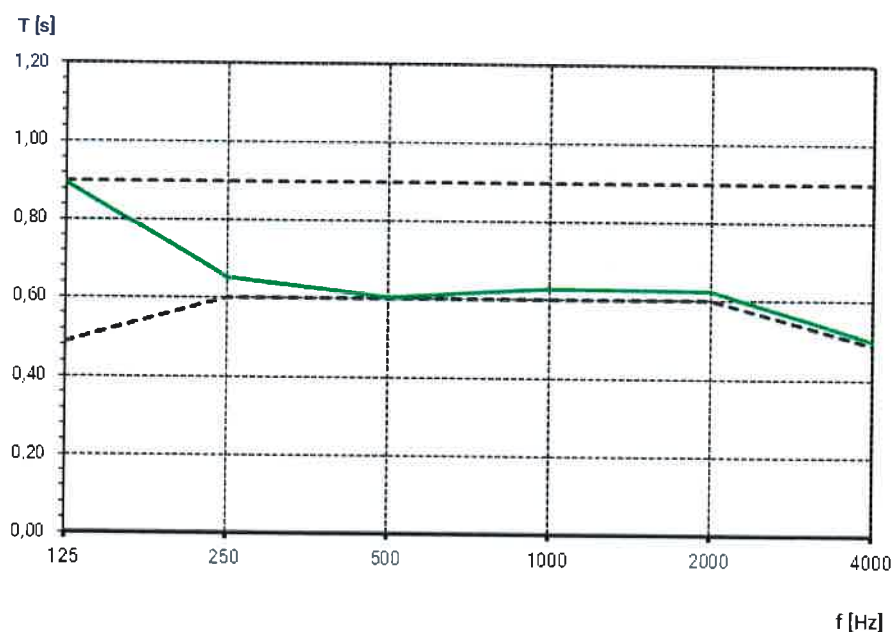
LEGENDA

- AKUSTICKÝ PODHLED NÍZKOFREKVENČNÍ
- AKUSTICKÝ PODHLED ŠIROKOPÁSMOVÝ S PŘIDÁVNÍM ABSORBEREM
- AKUSTICKÝ PODHLED ŠIROKOPÁSMOVÝ BEZ PŘIDÁVNÉ VATY
- AKUSTICKÝ PODHLED SDK PERFOROVANÝ S MINERÁLNÍ VATOU TL_n 100 mm
- AKUSTICKÝ PODHLED SDK PLNÝ S MINERÁLNÍ VATOU TL_n 50 mm

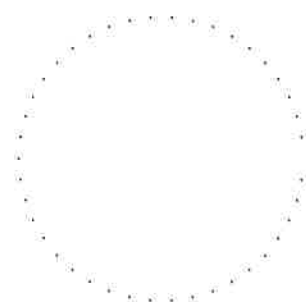
POZNÁMKA:

Veškerá koncová zařízení (osvětlení, EPS) se odečítají z plochy nízkofrekvenčních desek – počet širokopásmových desek musí být zachován dle projektu (tzn. polovina plochy rostravého podhledu).

Výpočetní příloha



Vypočtená kmitočtová závislost doby dozvuku v posluchárně P6 po akustických úpravách.
Čárkované průběhy vymezují toleranční pole dle normy.

**PROJEKT/ZAKÁZKA**

- ▶ UNIVERZITA KARLOVA
- ▶ FTVS
- ▶ MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 - BLOK F

**ČÍSLO ZAKÁZKY****1900013a****INVESTOR/ZÁKAZNÍK**

- ▶ Graphic PRO s.r.o.
- ▶ Stránského 2255
- ▶ 390 02 Tábor

PROJEKTANT

AVT Group a.s.
V Lomech 2376/10a
Praha 4
cz 149 00

**STUPEŇ PROJEKTU**

- ▶ Dokumentace pro výběr dodavatele

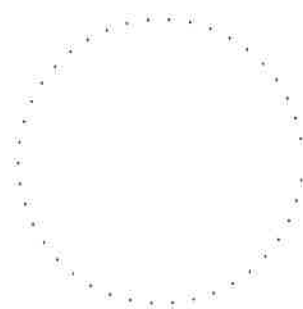
ZKRATKA**DVD****ZODPOVEDNÝ
PROJEKTANT****ing. Roman Chýle****VYPRACOVAL****ing. Roman Chýle****PROFESE**

- ▶ Audiovizuální technologie
- ▶ Silnoproud

KÓD PROFESE**AVT
ESI****DATUM****02/2019****KONTROLOVAL****Tomáš Pánek**

PŘÍLOHA	ČÍSLO PŘÍLOHY	# FORMÁT	POZNÁMKA
Obsah dokumentace	OD	1x A4	tabelární část
Technická zpráva	TZ	4x A4	textová část
Příloha 1 - Protokol o výpočtech osvětlení	P1	6x A4	textová část
Výkaz výměr	VV	2x A4	tabelární část
Půdorys	V01	6x A4	M 1:50
Dispozice koncových prvků			
Přehledové schéma zapojení ESI	SCH1	3x A4	
Schéma zapojení AV	SCH2	3x A4	
		celkem	26x A4
			včetně desek

PROJEKT/ZAKÁZKA ▶ UNIVERZITA KARLOVA ▶ FTVS ▶ MODERNIZACE POSLUCHÁRNÝ P6 - BLOK F		ČÍSLO ZAKÁZKY 1900013a	
OBJEDNATEL/ZÁKAZNÍK ▶ Graphic PRO s.r.o. ▶ Stránského 2255 ▶ 390 02 Tábor		PROJEKTANT AVT Group a.s. V Lomech 2376/10a Praha 4 cz 149 00	
STUPEŇ PROJEKTU ▶ Dokumentace pro výběr dodavatele		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ing. Roman Chýle	VYPRACOVAL ing. Roman Chýle
PROFESE ▶ Audiovizuální technologie ▶ Silnoproud		KÓD PROFESE AVT ESI	KONTROLOVAL Tomáš Pánek
PŘÍLOHA /VÝKRES ▶ Obsah dokumentace		DATUM 02/2019	REVIZE 00
		FORMAT 1xA4 (A4)	ČÍSLO PŘÍLOHY OD
			ČÍSLO PARE



PROJEKT/ZAKÁZKA

- UNIVERZITA KARLOVA
- FTVS
- MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 - BLOK F

ČÍSLO ZAKÁZKY

1900013a

OBJEDNATEL/ZÁKAZNÍK

- Graphic PRO s.r.o.
- Stránského 2255
- 390 02 Tábor

PROJEKTANT

AVT Group a.s.
V Lomech 2376/10a
Praha 4
cz 149 00



STUPEŇ PROJEKTU

- Dokumentace pro výběr dodavatele

ZKRATKA

DVD

PROFESE

- Audiovizuální technologie
- Silnoproud

KÓD PROFESE

AVT
ESI

ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT

ing. Roman Chýle

VYPRACOVAL

ing. Michal Aust

DATUM
02/2019KONTROLOVAL
Ing. Roman ChýleFORMÁT
4xA4 (A4)REVIZE
00

PŘÍLOHA /VÝKRES

- Technická zpráva

ČÍSLO PŘÍLOHY
TZ

ČÍSLO PARE

Obsah

Obsah	1
1 Úvod.....	2
2 AV technika	2
3 Silnoproudé rozvody pro AVT	3
4 Systém zatemnění	3
5 Osvětlení.....	3
6 Závěr	3
7 Přílohy.....	5

1 Úvod

Obsahem projektu je reinstalace a nutná obměna AV řetězce včetně silnoproudých rozvodů a osvětlení v souladu s rekonstrukcí posluchárny P6 v objektu Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy. Při návrhu byl kladen důraz na požadavky specifikované v rámci stavebních úprav, zejména doplnění akustických podhledů a jeho členění v rámci místnosti. Zároveň bylo nové řešení zpracováno s ohledem na rozšíření výbavy, která zajistí podporu pro handicapované studenty.

2 AV technika

Vzhledem k tomu, že soubor AV techniky (projektory, projekční plátna a vybavení katedry) byl v nedávné době obnoven, bude v rámci rekonstrukce místnosti provedeno zejména demontování stávající techniky a její zpětná montáž zohledňující stavební úpravy tj. rekonstrukce katedry a doplnění podhledového stropu. Novými prvky budou systémové vestavbové rámy do podhledu pro projekční plátna, nové konzole pro zavěšení projektorů respektující doplnění podhledového stropu a podhledové reproduktory vhodné pro instalaci do podhledového rastru 600x600mm s širokou vyzařovací charakteristikou 170°. Nově bude instalována náhledová PTZ kamera s podporou auto-tracking na podhledovém stropě propojená s miniPC s předinstalovaným algoritmem pro převod snímaného výrazu obličeje na náladovou/pocitovou stupnici s následným řízením barevné stupnice RGB LED pásku při obvodu místnosti. Kameru bude případně možné využít jako náhled do místnosti v případě budoucích úprav využití posluchárny a také pro nově navrženou podporu záznamu výuky pro systém elektronického vzdělávání, tzv. e-learning.

Záznam výuky bude realizován pomocí záznamového obrazového procesoru s funkcí streamingu, který bude nově integrován do AV racku, který je zabudován do katedry vyučujícího.

V případě potřeby interaktivní reakce handicapovaných studentů, kteří nedosáhnou na interaktivní tabuli, která je též novou součástí AV instalace bude na katedře vyučujícího umístěn anotační monitor s možností vpisování obsahu do prezentace.

Novou součástí ozvučovacího řetězce posluchárny bude indukční smyčka pro nedoslýchavé. Její topologie je vyznačena v půdorysném výkrese, signál do indukční smyčky bude dodáván novým speciálním zesilovačem, který bude integrován do racku v katedře vyučujícího.

Centrálním umístěním techniky pro řízení veškerého AV vybavení zůstává racková skříňka v katedře. Ta v rámci rekonstrukce musí být doplněna o odpovídající systém přívodu vzduchu a odvětrání.

Pro opětovné uvedení AV techniky do provozu po rekonstrukci bude třeba zajistit schéma zapojení stávající instalace, které je dostupné u investora.

3 Silnoproudé rozvody pro AVT

Stávající silové rozvody realizované v lištách budou nahrazeny novými dle výkresové dokumentace. V rámci dodávky nového osvětlení bude stávající rozavěč P6.RS21 dříve realizovaný v rámci rekonstrukce zatemňovacího systému doplněn o přístroje související s nově instalovaným podhledovým LED osvětlením. Zejména se jedná o DALI řídící prvky, releové jednotky a příslušné stykače pro spínání zásuvky v katedře a promítacích pláten. Nově je též realizován okruh napájení projektorů, řízení pláten a tlačítek ovládání osvětlení. Veškeré nově provedené rozvody silnoproudu musí odpovídat podmínkám ČSN (zejména omezení v ČSN 730831 čl. 5.4.1) a vyhl. č. 23/2008 Sb. Kabelové trasy budou vedeny z rozvaděče svislou trasou ke stropu a dále podhledem k jednotlivým koncovým prvkům, ke katedře ve zdvojené podlaze. Dispozice všech prvků a navrhované vedení kabelových tras nových rozvodů je uvedeno ve výkresové části dokumentace.

4 Systém zatemnění

Systém zatemnění posluchárny je řešen separátním projektem.

5 Osvětlení

Osvětlení bude řešeno instalací nových LED svítidel s montáží do podhledového stropu. Budou osazeny 2 typy svítidel. Typ A pro hlavní osvětlení posluchárny pro montáž do podhledového rastru 600x600mm. Typ B asymetrické svítidlo pro osvětlení tabule v přední části posluchárny. Hlavní osvětlení místnosti bude doplněno RGB LED páskem umístěním po obvodu místnosti. Všechny typy svítidel budou vybaveny stmívatelným předřadníkem DALI. Pro RGB LED pásek s možností nastavení barvy vyzařování. Předpokládá se konfigurace ovládání světla v zónách zejména pro specifické účely použití tabule a projekce na plátna. Ovládání svítidel bude řešeno v rámci ovládání AVT v katedře, navíc bude v přední a zadní části posluchárny doplněno tlačítkové nástěnné ovládání.

Hlavní osvětlení bude doplněno RGB LED páskem po obvodu místnosti. S možností nastavení barvy a jasu a to pomocí ovládání AVT v katedře.

Protokol o provedených výpočtech při návrhu osvětlení je v příloze 1 této technické zprávy.

6 Závěr

Popsané technologické řešení je navrženo v intencích požadavků zástupců investora, dokáže svými funkcemi naplnit uživatelem požadované provozní funkce.

Tato technická zpráva je součástí souboru projektové dokumentace rekonstrukce poslucháren FTVS Univerzity Karlovy. Dokumentace jako celek ani její jednotlivé části nelze šířit elektronicky ani v tištěné formě bez souhlasu jejích autorů, neboť obsah podléhá autorskému zákonu.

Mají-li být bezezbytku garantovány veškeré funkce navržené v této projektové dokumentaci, musí být jakákoliv změna vyvolaná investorem či třetími stranami před jejím schválením konzultována s projektantem.

7 Přílohy



Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	posluchárna FTVS - P
Popis	výpočet osvětlení
Číslo zakázky	
Poznámka	
Datum	30.01.2019
Adresa	
Datum výpočtu proslunění	01.03.2019
Úhel k severu	0 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
- Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464

FTVS typ A

LED panel stmívatelný DALI, 40W/840, 3500lm, IP40, M600,
UGR<19. mikroprizmatický kryt 595x595xmm



Uživatelská databáze

Obecné

Jméno výrobce | FTVS

Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	407 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	60 87 98 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Asymetrické

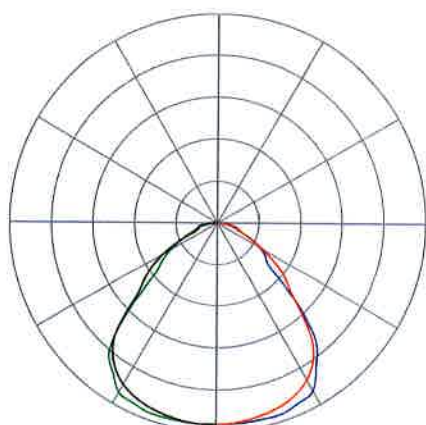
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 9 mm
Svítící plocha	565 x 565 x 0 mm
Závěsná výška	0,00 mm

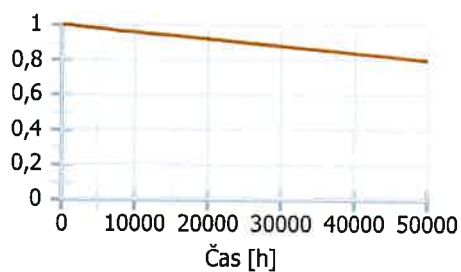
Světelné zdroje

1x 38,3 W, 3459,75 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : A



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



FTVS typ B

Asymetrické LED svítidlo DALI, 39W/840, 3250lm, M600,
1195*187mm



Uživatelská databáze

Obecné

Jméno výrobce | FTVS

Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 40
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	655 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	40 74 95 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle roviny C0

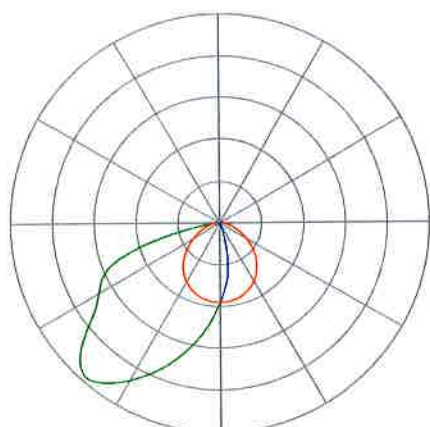
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1195 x 187 x 60 mm
Svítilicí plocha	1163 x 115 x 0 mm
Závěsná výška	0,00 mm

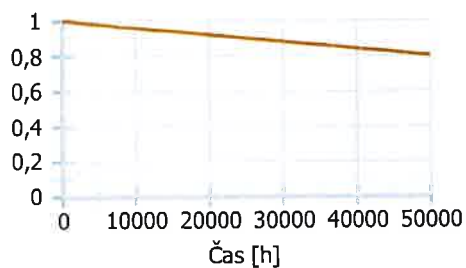
Světelné zdroje

1x 39 W, 3260 lm, Ra 80, 4000K

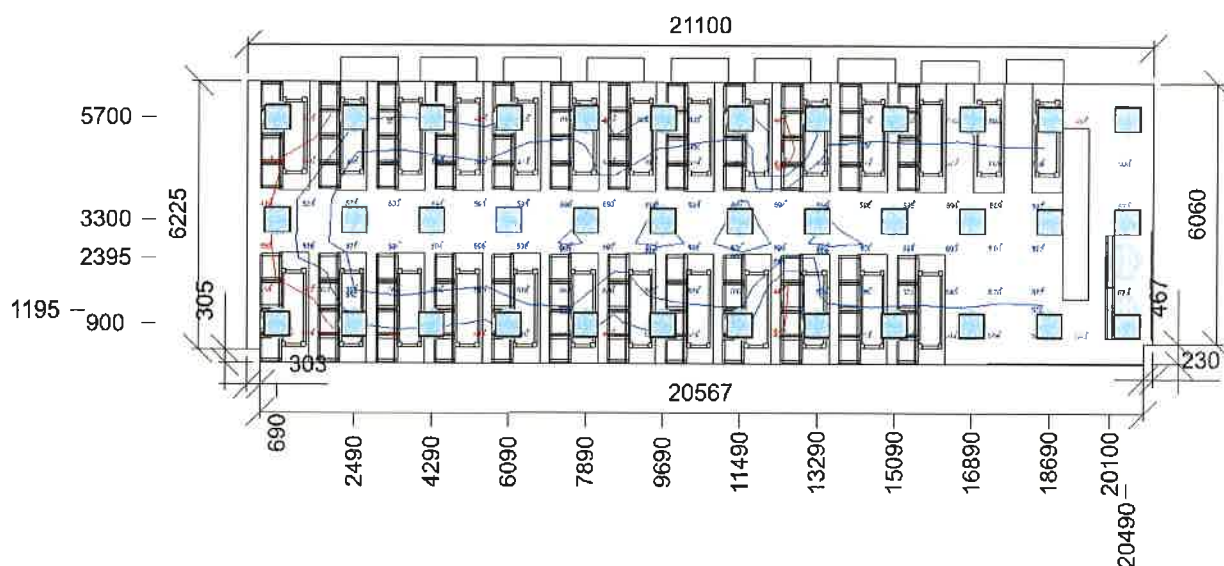
Označení svítidla : B



— Rovina C0 — Rovina C180
— Rovina C90

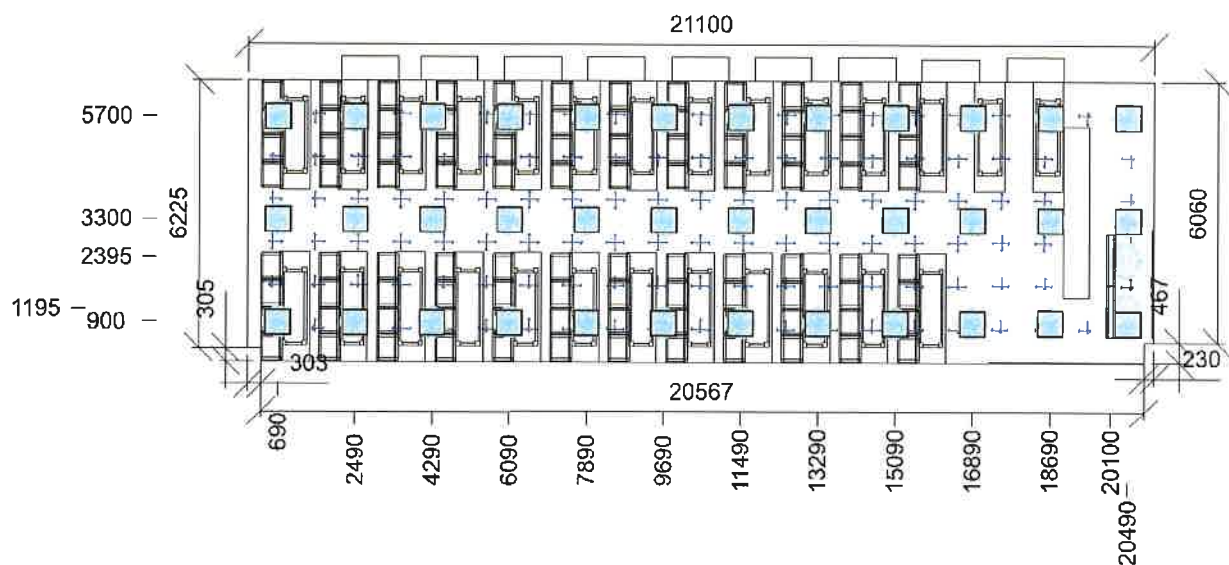


Normálová osvětlenost - 1.1 posluchárna



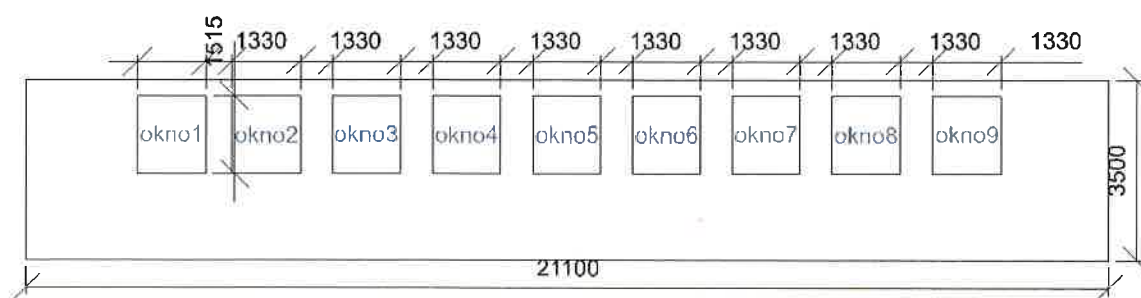
Emin/Em/Emax: **384/541/673 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací činitel: **0,67**
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **550,0 x 765,0 mm** | Rozteče: **1000,0 x 1000,0 mm**

Činitel oslnění UGR - 1.1 posluchárna



Min/Avg/Max: **15,6/16,9/18,6** | Odklon od roviny: **0 °**
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **550,0 x 765,0 mm** | Rozteče: **1000,0 x 1000,0 mm**

Stěna 2



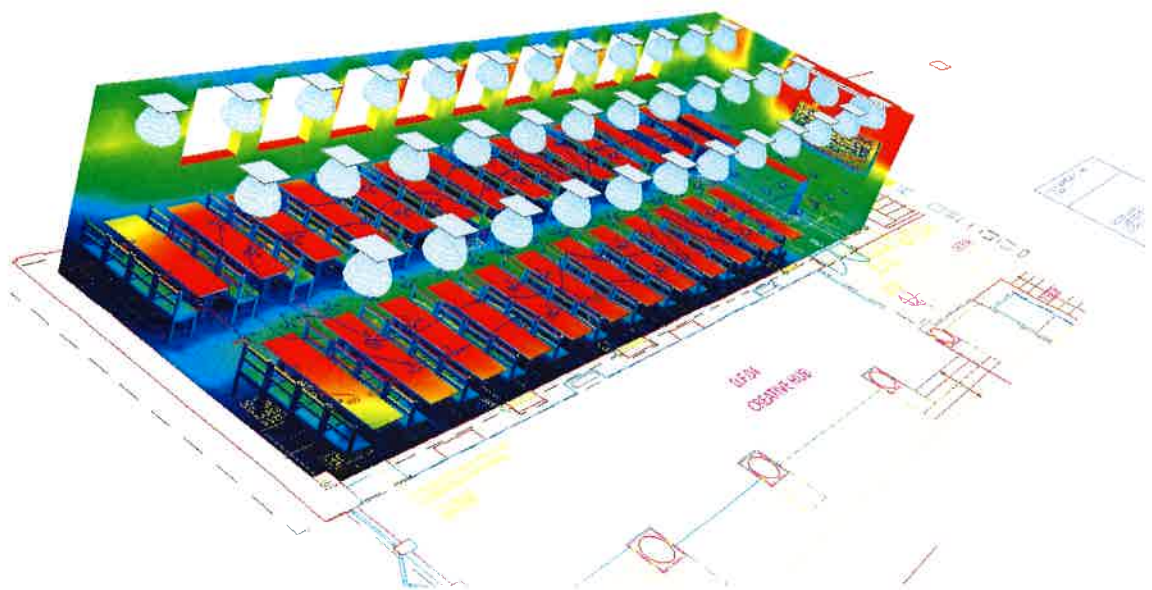
Uložený pohled 1

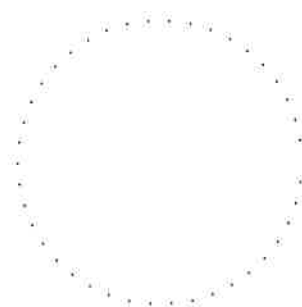


Uložený pohled 2



Uložený pohled 3





PROJEKT/ZAKÁZKA

- ▶ UNIVERZITA KARLOVA
- ▶ FTVS
- ▶ MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 - BLOK F



ČÍSLO ZAKÁZKY

1900013a

OBJEDNATEL/ZÁKAZNÍK

- ▶ Graphic PRO s.r.o.
- ▶ Stránského 2255
- ▶ 390 02 Tábor

PROJEKTANT

AVT Group a.s.
V Loitech 2376/10a
Praha 4
cz 149 00



STUPEŇ PROJEKTU

- ▶ Dokumentace pro výběr dodavatele

ZKRATKA

DVD

ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT

ing. Roman Chýle

VYPRACOVAL

ing. Michal Aust

PROFESE

- ▶ Audiovizuální technologie
- ▶ Silnoproud

KÓD PROFESE

AVT
ESIDATUM
02/2019KONTROLOVAL
Ing. Roman ChýleFORMÁT
4xA4 (A4)REVIZE
00

PŘÍLOHA /VÝKRES

- ▶ Výkaz výměr

ČÍSLO PŘÍLOHY
VV

ČÍSLO PARE

Název projektu:	AV technika, Silnoproud posluchárna P6
Budova:	José Martího 269/31
Fakulta:	FTVS
Dokument:	Souhrnný výkaz

Č.	Popis položky	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Jednotková cena [Kč]	Celková cena [Kč]	Technické specifikace, uživatelské standardy	Vzor. typ
I AV Technika							
I.01	Rám pro vestavbu projekčního plátna	2	ks		0,-	Systémový rám pro vestavbu stávajícího projekčního plátna šíře 3m do podhledu	
I.02	Konzole pro stropní montáž projektoru	2	ks		0,-	Konzole pro stropní montáž stávajícího projektoru	
I.03	Reproduktor podhledový	10	ks		0,-	Reproduktor určený pro vestavbu do kazetového podhledového systému s ratrem 600x600mm, maximální hloubka 85 mm, široká vyzářovací charakteristika 170°, jednopásmové provedení, frekvenční rozsah nejméně 70 Hz až 18 kHz, příkon 16W BMS, vstup 8ohm/110V	
I.04	Interaktivní projektor ultrashort	1	kpl		0,-	Interaktivní laserový projektor s velmi krátkou projekční vzdáleností 0,4-0,6m, Nativní rozlišení 1900x1200, světelný výkon min 4000 lm, vstupy HDMI a VGA, Ethernet, WiFi, podpora interaktivního pera a rozpoznávání dotyků	
I.05	Bezdrátová prezentační jednotka	1	ks		0,-	Jednotka pro bezdrátovou prezentaci až čtyřech uživatelů pomocí WiFi, HDMI vstup, výstupní rozlišení 4026x2160, HDMI vstup, HDMI výstup s podporou CEC, HdVě nezávislá ethernetová rozhraní, Podpora OS Windows, MacOS, Android a iOS, PoE+	
I.06	Anotační monitor pro výuku handicapovaných	1	ks		0,-	Interaktivní dotykový displej 24", 1920x1080, vstup a výstup DVI, snímání až 10 dotyků a dotykového pera	
I.07	PTZ kamera pro e-learning	1	kpl		0,-	PTZ kamera, 3x MOS snímací čip, s podporou auto-tracking software napájená přes Ethernet rozhraní (IEEE802.3at PoE+) nebo 12V, výstupy RJ45 (stream), HDMI a SDI, 20x optický zoom + 1,3x digitální. Rozměry max. 200 x 230 x 250 mm, hmotnost max 3,5 kg, Mini PC typu NUC, instalovaný algoritmus s detekcí obličeje a konverzí na počítačovou/nákladovou stupnici, vstup pro řízení barev RGB LED osvětlení	
I.08	AV procesor pro e-learning	1	ks		0,-	Ovokanálový procesor pro záznam a streamování výuky, záznam ve formátu MP4/M4A H.264/AVC, RTMP/RTSP/RTSP/TS streaming, náhledový stream, 2x HDMI vstup, HDMI výstup, analogový zvukový vstup a výstup, ethernet, PIP, interní SSD s kapacitou min 400GB, možnost záznamu na USB, podpora SMBv2/3, čelní ovládací panel, webové rozhraní	
I.09	Demontáž stávajícího AV vybavení	16	h		0,-	Sejmutí projektorů, demontáž konzolí, odpojení prvků AV v katedře a jejich demontáž, vyjmutí AV kabeláže, demontáž projekčních pláten. Uskladnění.	
I.10	AV kabeláž - sada	1	kpl		0,-	Sada kabelů pro zapojení stávajícího AV vybavení, repro kabel 2x2,5 v délce 120m, propojovací kabeláž HDMI, 230VAC do katedry.	
I.11	Zesilovač pro indukční smyčku	1	ks		0,-	Zesilovač pro indukční smyčku, AGC a limiter, 2x analogový vstup, max. 5Ampkový výstupní proud 10A (6A kontinuální)	
I.12	Indukční smyčka	1	kpl		0,-	Kabel 5x1,5 v celkové délce 120m včetně uložení do tvaru smyčky dle výkresu.	

I.13	Instalační práce a programování AV	1	kpl		0,-	Kotvení nových stropních konzolí projektorů, osazení podhledových rámoř pláten, instalace podhledových reproduktorů, protažení kabeláže, zapojení, Osazení dříve uskladněné AV techniky, úprava řídicího softwaru v centrále, doprogramování řídicího rozhraní pro ovládání nového osvětlovacího a zabezpečovacího systému.
II Silnoproud a osvětlení						
II.01	Svítilno typ A	30	ks		0,-	LED panel stmívatelný DALI, 40W/840, 3500lm, IP40, M600, UGR<19, mikrooptimizační kryt 595x595mm, vyšší standard
II.02	Svítilno typ B	5	ks		0,-	Asymetrické LED svítidlo DALI, 33W/840, 3250lm, M600, 1195*187mm
II.03	Svítilno typ C	1	kpl		0,-	Provozní napětí 12V, Příkon 14,4W/m, krytí IP20, barva LED - RGB, stmívatelnost pomocí PWM, počet LED na 1m - 60 kusů, životnost 50 000h, celková délka 55m, 11x zdroj 12VDC/90W pro LED pásek, 11x Stmívač DALI pro RGB režim DTS, vstupní napětí 12V-48V, maximální vstupní proud 8A, stmívané rozpětí 0,1%-100%
II.04	Tlačítko S	2	ks		0,-	Nástěnné tlačítko s rámečkem, jednobólové provedení
II.05	Zásuvka 230	5	ks		0,-	Zásuvka jednonásobná s ochranným kolíkem, 16A, 250 VAC, krabice pro povrchovou montáž
II.06	Jistič LTN 10B	3	ks		0,-	Jistič, In 10 A, Ue AC 230/400 V / DC 72 V, charakteristika B, 1pól, Icn 10 kA
II.07	Jistič LTN 16B	2	ks		0,-	Jistič, In 16 A, Ue AC 230/400 V / DC 72 V, charakteristika B, 1pól, Icn 10 kA
II.08	Instalační stykač	4	ks		0,-	Instalační stykač, Ith 20 A, Ue AC 230 V, 1x zapínací kontakt, 1x rozpínací kontakt
II.09	Instalační stykač	1	ks		0,-	Instalační stykač, Ith 20 A, Ue AC 230 V, 1x zapínací kontakt, 1x rozpínací kontakt
II.10	Proudový chránič	1	ks		0,-	Proudový chránič s nadproudovou ochranou, In 10 A, Ue AC 230 V, charakteristika B, Idn 30 mA, 1+N-pól, Icn 10 kA, typ A
II.11	Releová jednotka se sběrnici	1	ks		0,-	Releová jednotka, montáž na DIN lištu, 6x relé dvoupólové, zatížitelnost kontaktů 230V/10A, ovládací tlačítko pro každé relé s funkcí toggle, ovládání přes systémovou sběrnici RS485 (PEXBus), ovládání pomocí beznapětiového kontaktu
II.12	Rozhraní DALI/RS485	2	ks		0,-	Jednotka pro řízení elektronických předřadníků osvětlovacích těles, kapacita až 64 předřadníků na sběrnici, až 15 skupin na sběrnici, vstupní sběrnice RS485(PEXBus), výstupní sběrnice DALI, tlačítka na předním panelu
II.13	Silnoproudý kabel 5x1,5	120	m		0,-	Kabel 1-CXKH-R (J) 5x1,5mm ² - barevné značení J (C) pro napájení 230V pohonů, včetně protažení celé smyčky mezi jednotlivými svítilny a k plátnům, třída reakce na nebezpečí B2caS1d0
II.14	Silnoproudý kabel 3x2,5	40	m		0,-	Kabel 1-CXKH-R (J) 3x2,5 mm ² - barevné značení J (C) pro napájení 230V okruhů zásuvek
II.15	Silnoproudý kabel 3x1,5	50	m		0,-	Kabel 1-CXKH-R (J) 3x1,5 mm ² - barevné značení J (O) pro 230V
II.16	Montážní práce a služby elektro	1	kpl		0,-	Osazení rozvaděče, natáhání silnoproudé kabeláže k osvětlení, zásuvkám, tlačítkům a plátnům, zapojení přírodních a odchodných kabelů, propojení přístrojů uvnitř rozvaděče dle schématu zapojení, výchozí revize elektro, konfigurace DALI komponent, adresace, programování rozhraní.

CELKEM

0,- bez DPH

TYP PROVEDENÍ: Vestavný - stávací
KRYTÍ V UZAVŘ. STAVU: IP 30
KRYTÍ V OTEVŘ. STAVU: IP 20
ROZMĚRY: 572x642x155
DĚLENÍ: -
NÁTĚR: TYP DVY
OBSLUHA: PRAC. POUČENÝMI
PŘÍVOD(Y): Vrchem
VÝVODY: Vrchem

NAPĚŤ, SOUSTAVA: TNC-S, 3NPE 400/230V, 50Hz
OVLÁDÁNÍ:
OCHRANA PŘED NEB.
DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ: ČSN 33 2000-4-41 ed.2 aut. odpojením od zdroje

PROJEKT/ZAKÁZKA

- UNIVERZITA KARLOVA
- FTVS
- MODERNIZACE POSLUCHÁRNÝ P6 - BLOK F



ČÍSLO ZAKÁZKY

1900013a

OBJEDNATEL/ZÁKAZNÍK

- Graphic PRO s.r.o.
- Stránského 2255
- 390 02 Tábor

PROJEKTANT

AVT Group a.s.
V Lomech 2376/10a
Praha 4
cz 149 00



STUPEŇ PROJEKTU

- Dokumentace pro výběr dodavatele

ZKRATKA

DVD

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ing. Roman Chýle

VYPRACOVAL

ing. Roman Chýle

PROFESE

- Audiovizuální technologie
- Silnoproud

KÓD PROFESE

AVT
ESI

DATUM
02/2019

KONTROLOVAL

Tomáš Pánek

PŘÍLOHA /VÝKRES

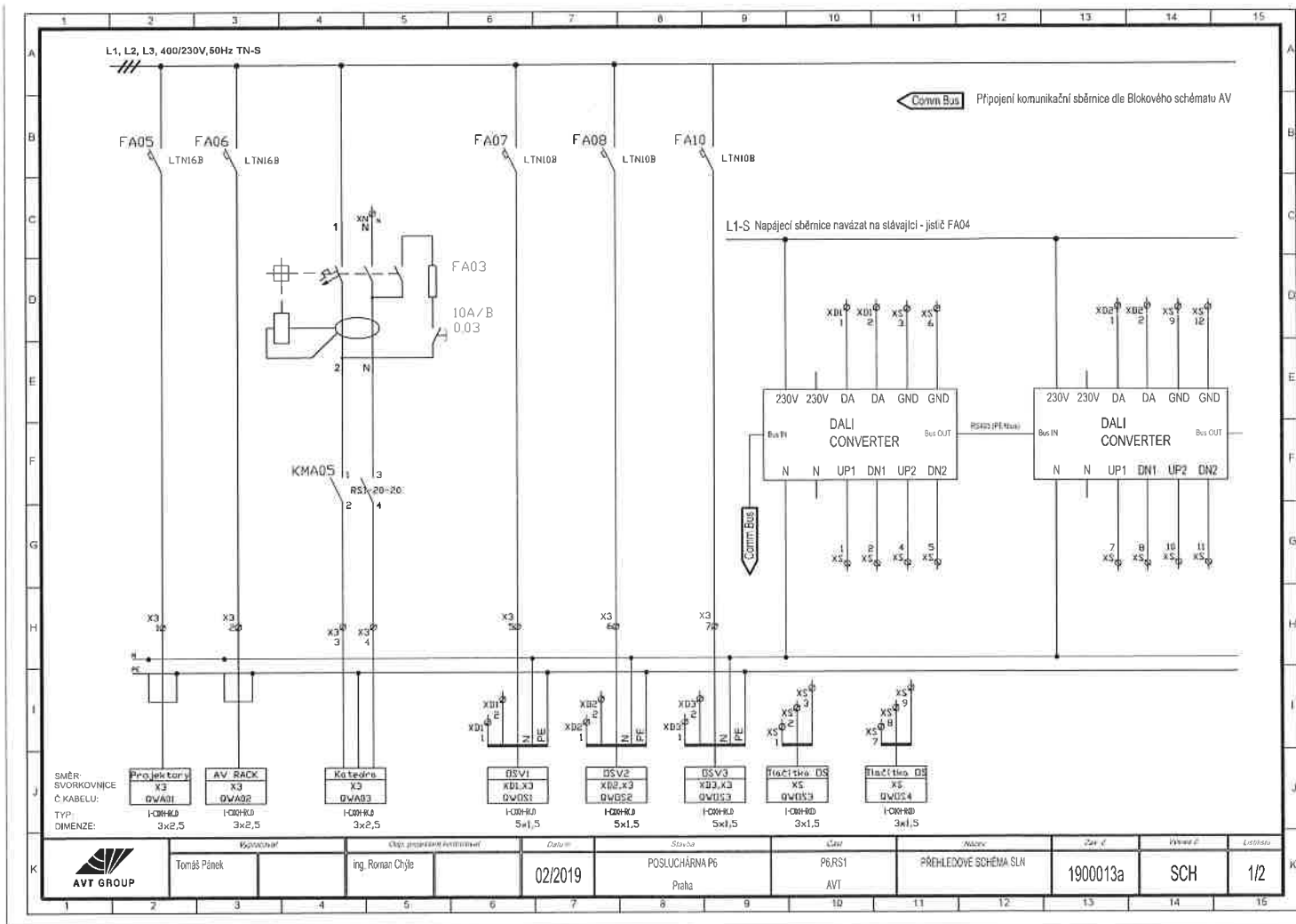
- Přehledové schéma zapojení ESI

FORMÁT
4xA4 (A4)

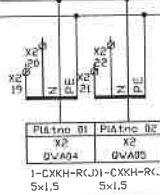
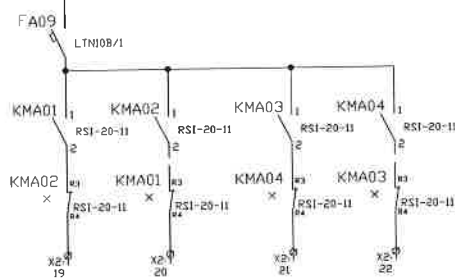
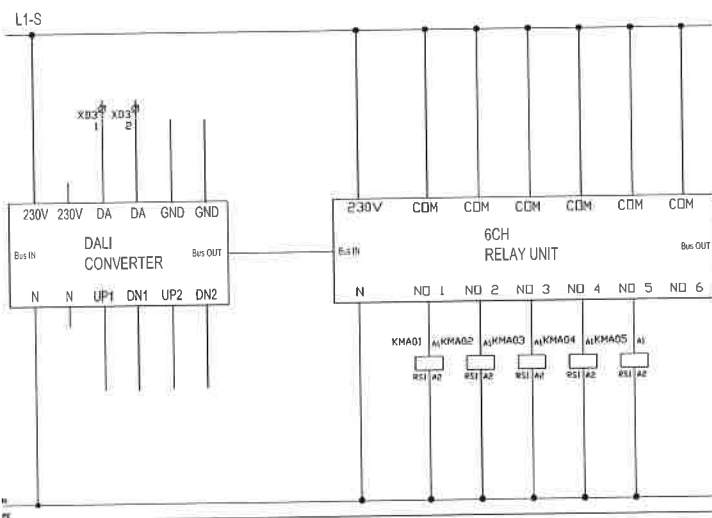
REVIZE
00

ČÍSLO PŘÍLOHY
SCH1

ČÍSLO PARE



L1, L2, L3, 400/230V, 50Hz TN-S



SMĚR:
SVORKOVNICE
C.KABELU
TYP:
DIMENZE:



Místo: Pátek

Ing. Roman Chylo

02/2019

POSLECHÁRNA P6
Praha

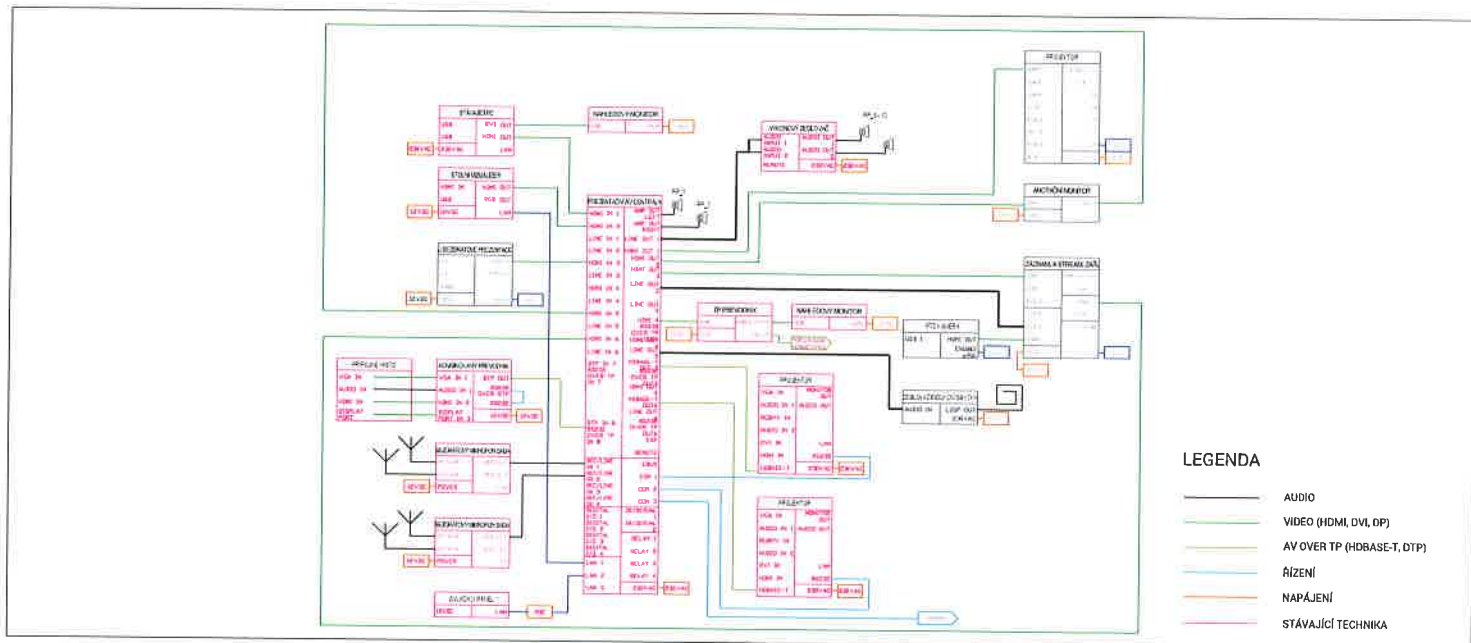
P6.RSI
AVT

PREHLEDOVÉ SCHÉMA SLN

1900013a

SCH

2/2



PROJEKT ZAKÁZKA ▶ UNIVERZITA KARLOVA ▶ FTVS ▶ MODERNIZACE POSLUCHÁRNÝ P6 - BLOK F		Objekt 1900013a	
OBJEDNATEL / ZAKÁZKOVÝ ▶ Graphic PRO s.r.o. ▶ Stránského 2255 ▶ 390 02 Tábor		PROJEKTOVATEL ing. Roman Chýle	
PROJEKTOVATEL ▶ Dokumentace pro výběr dodavatele		PROJEKTOVATEL ing. Bohuslav Gruber	
PROJEKT ▶ Audiovizuální technologie ▶ Silnoproud		PROJEKT AVT ESI	
PROJEKT VÝKRES ▶ Schéma zapojení AV		PROJEKT 02/2019 4xA4 (A4) 00 SCH2	

POZNÁMKA:

- VŠECHNY ROZMĚRY VČ. TLOUŠTKY KONSTRUKCE OVĚŘIT PŘED ZAHÁJENÍM VÝROBY
MĚŘENÍM NA STAVBĚ!!!

AKCE:

UK FTVS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 - BLOK F - 1. NP

INVESTOR:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU,
JOSEF MARTÍHO 269/31, 16252 PRAHA 6

MÍSTO STAVBY:

JOSEF MARTÍHO 269/31, 16252 PRAHA 6, K. Ú. VELESLAVÍN, PARC. Č. 302/28

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:



Graphic PRO s.r.o.
Projektční kancelář

Slánského 2255, 390 02 Tábor,
tel: 381 210 653, IČO: 28125657

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Ivana Urbánková
Mob: +420 608 171 728
E-mail: urbankova@graphicpro.cz

KRESLIL:

Jiří Pěkník
Mob: +420 776 166 799
E-mail: peknic@graphicpro.cz

STAVEBNÍ ÚŘAD:

PRAHA 6

KRAJ:

PRAHA

FORMÁT:

4 A4

DATUM:

02/2019

STUPEŇ:

PROVÁDĚCÍ
PROJEKT

OBJEKT:

**D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ
D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
B. VÝKRESOVÁ ČÁST**

MĚŘÍTKO:

1: 25

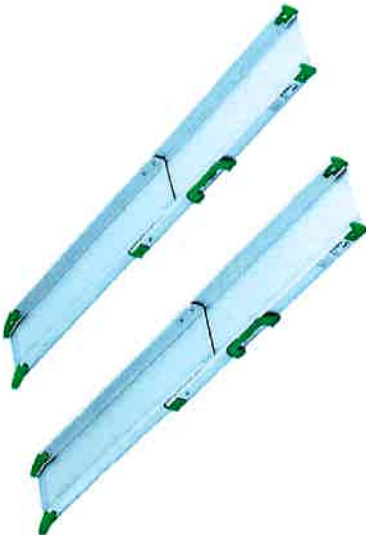
KOPIE ČÍSLO:

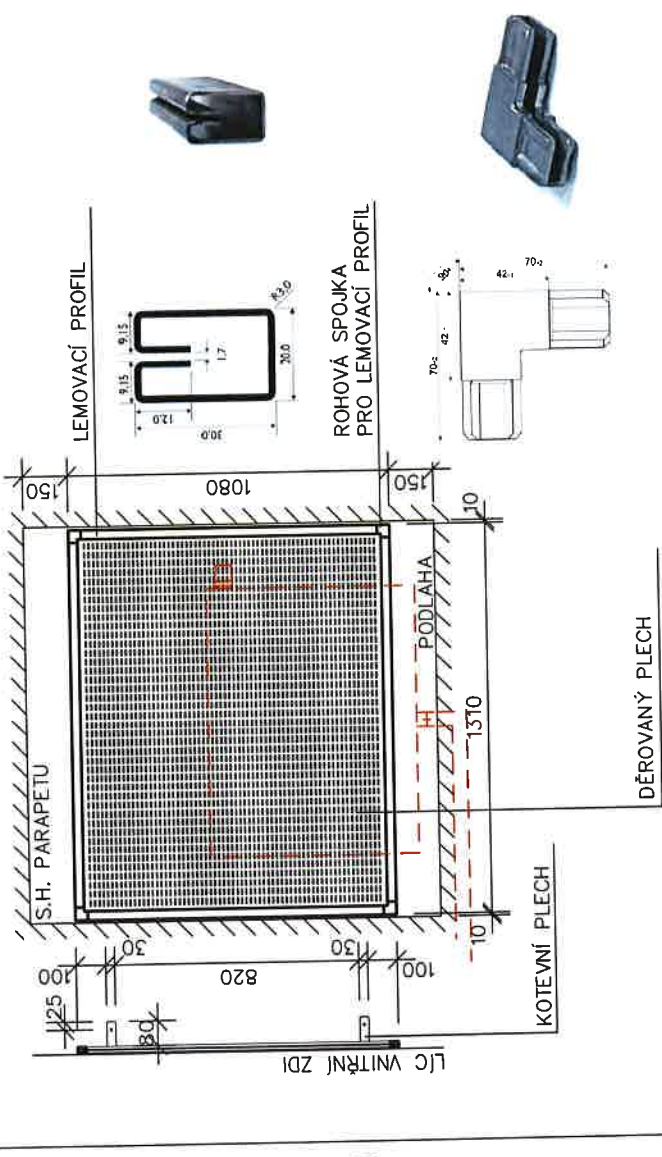
OBSAH:

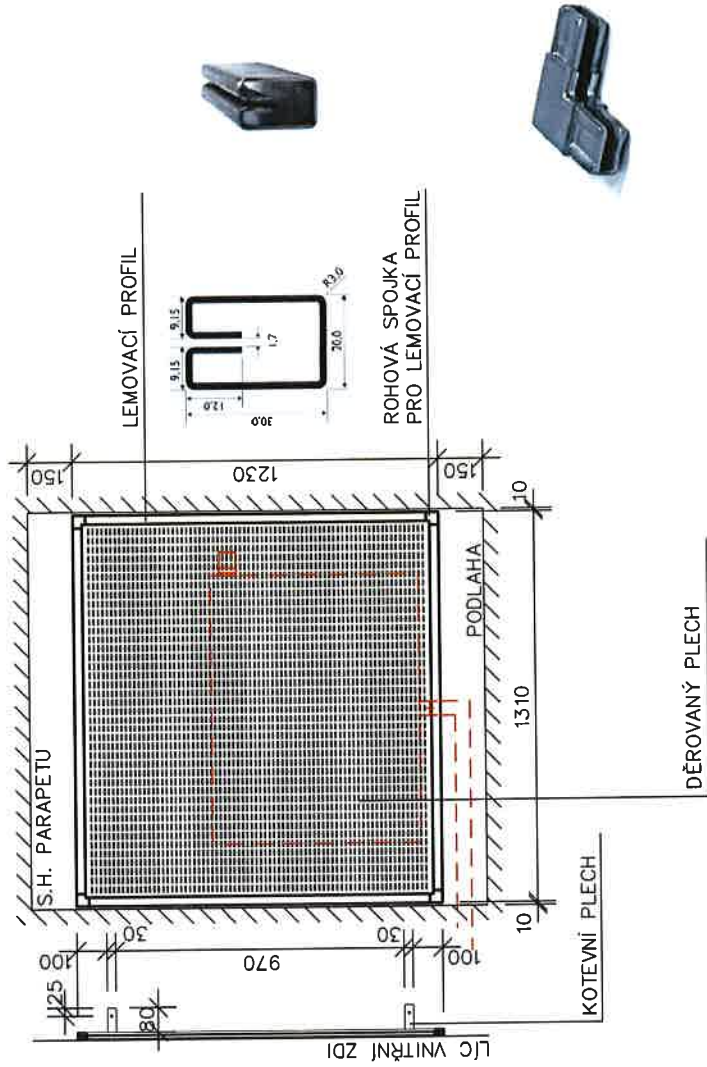
**NAVRŽENÝ STAV-
VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ**

ČÍSLO VÝKRESU:

D.1.1 B-08

OZNAČ.	VELIKOST, POPIS, SCHÉMA	CELKEM	VLASTNOSTI
Z3	–PŘENOSNÁ NÁJEZDOVÁ RAMPA V DÉLCE MAX. 3M  	1	RAMPA: –NOSNOST: 200 kg –TELESKOPICKÉ PROVEDENÍ –ELOXOVANÝ LISOVANÝ HLUHÍK UNIVERZÁLNÍ NÁSTĚNNÝ DRŽÁK: –VÝŠKA 150MM, HLoubKA 120MM –4 KS –OHÝBANÝ OCELOVÝ PLECH –NOSNOST 15 kg –KOMAXITOVÝ NÁTER, BARVA SVĚTLÉ ŠEDÁ (RAL 9006) (BARVA BUDE ODSOUHLASENA INVESTOREM, NEBO JEHO ZÁSTUPCEM)  PŘÍSLUŠENSTVÍ: –8x VRUTY SE ŠESTIHRANNOU HLAVOU 6/80, POZINKOVANÝ –8x HMOŽDINKA PR.10MM, PLÁSTOVÁ –8x PODLOŽKA POZINKOVANÁ

OZNAČ.	VELIKOST, POPIS, SCHÉMA	CELKEM	VLASTNOSTI
72 – OCHRANNÝ KRYT OTOPNÝCH TĚLES Z DĚROVANÉHO PLECHU S CELOOBVODOVÝM RÁMEM S VYSAZENÝMI PŘÍCHÝTKAMI PRO UKOTVENÍ DO OKOLNÍ KONSTRUKCE (ZDIVO)		3	DĚROVANÝ PLECH: – OCELOVÝ DĚROVANÝ PLECH 1305/1075, TL.2MM – OBDELNÍKOVÉ DĚROVÁNÍ 5/20MM (VELIKOST DER A MEZER BUDE UPŘESNĚNA DLE VYBRANÉHO DODAVATELE) – KOMAXITOVÝ NÁTER, BARVA SVĚTLÉ ŠEDÁ (RAL 9006) (BARVA BUDE ODSOUHLASENA INVESTOREM, NEBO JEHO ZÁSTUPCEM) LEMOVACÍ PROFIL: – OHYBNÝ OCELOVÝ PLECH 20/30, TL.1.5MM – DRAŽKA PRO ZASUNUTÍ PLECHU Š. 1.7MM – KOMAXITOVÝ NÁTER, BARVA SVĚTLÉ ŠEDÁ (RAL 9006) (BARVA BUDE ODSOUHLASENA INVESTOREM, NEBO JEHO ZÁSTUPCEM) ROHOVÁ SPOJKA PRO LEMOVACÍ PROFIL: – SYSTÉMOVÝ ODLITEK 20/30 – KOMAXITOVÝ NÁTER, BARVA SVĚTLÉ ŠEDÁ (RAL 9006) (BARVA BUDE ODSOUHLASENA INVESTOREM, NEBO JEHO ZÁSTUPCEM) KOTEVNÍ PLECH: – PÁSOVINA 80/30, TL. 3MM – KOMAXITOVÝ NÁTER, BARVA SVĚTLÉ ŠEDÁ (RAL 9006) (BARVA BUDE ODSOUHLASENA INVESTOREM, NEBO JEHO ZÁSTUPCEM) PŘÍSLUŠENSTVÍ: – 4x VRUTY SE ŠESTIHRANNOU HLAVOU 6/80, POZINKOVANÝ – 4x HMOŽDINKA PR.10MM, PLASTOVÁ – 4x PODLOŽKA POZINKOVANÁ

OZNAČ	VELIKOST, POPIS, SCHÉMA	CELKEM	VLASTNOSTI
Z1 -OCHRANNÝ KRYT OTOPNÝCH TĚLES Z DĚROVANÉHO PLECHU S CELOOBYVODOVÝM RÁMEM S VYSAZENÝMI PŘÍCHÝTKAMI PRO UKOTVENÍ DO OKOLNÍ KONSTRUKCE (ZDIVO)		6	DĚROVANÝ PLECH: - OCELOVÝ DĚROVANÝ PLECH 1305/1225, TL. 2MM - OBDELNÍKOVÉ DĚROVÁNÍ 5/20MM (VELIKOST DĚR A MEZER BUDE UPŘESNĚNA DLE VYBRANÉHO DODAVATELE) - NÁTĚR – 1x ZÁKLADNÍ, 2x VRCHNÍ, BARVA SVĚTLÉ ŠEDÁ (RAL 9006) (BARVA BUDE ODSOUHLAŠENA INVESTOREM, NEBO JEHO ZÁSTUPCEM) LEMOVACÍ PROFIL: - OHÝBANÝ OCELOVÝ PLECH 20/30, TL. 1.5MM - DRAŽKA PRO ZASUNUTÍ PLECHU Š. 1.7MM - KOMAXITOVÝ NÁTĚR, BARVA SVĚTLÉ ŠEDÁ (RAL 9006) (BARVA BUDE ODSOUHLAŠENA INVESTOREM, NEBO JEHO ZÁSTUPCEM) ROHOVÁ SPOJKA PRO LEMOVACÍ PROFIL: - SYSTÉMOVÝ ODLITEK 20/30 - KOMAXITOVÝ NÁTĚR, BARVA SVĚTLÉ ŠEDÁ (RAL 9006) (BARVA BUDE ODSOUHLAŠENA INVESTOREM, NEBO JEHO ZÁSTUPCEM) KOTEVNÍ PLECH: - PÁSOVINA 80/30, TL. 3MM - KOMAXITOVÝ NÁTĚR, BARVA SVĚTLÉ ŠEDÁ (RAL 9006) (BARVA BUDE ODSOUHLAŠENA INVESTOREM, NEBO JEHO ZÁSTUPCEM) PŘÍSLUŠENSTVÍ: - 4x VRUTY SE ŠESTIHRANNOU HLAVOU 6/80, POZINKOVANÝ - 4x HMOŽDINKA PR. 10MM, PLASTOVÁ - 4x PODLOŽKA POZINKOVANÁ

Název stavby: UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNÝ P6 – BLOK F – 1.NP

Místo stavby: José Martího 269/31, 16252 Praha 6, k.ú. Veleslavín, parc.č. 302/28

Investor: Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, José Martího 269/31, 16252 Praha 6

Autor projektu: **Graphic PRO s.r.o.**
Stránského 2255, 390 02 Tábor,
Tel: 381 210 653, IČO: 28125657

Zodpovědný projektant: Ing. Ivana Urbánková,
mob: 608 171 728, e- mail: urbankova@graphicpro.cz

Vypracoval: Jiří Pěkníček,
mob: +420 776 166 799
e- mail: peknic@graphicpro.cz

Stupeň: prováděcí projekt

Způsob výstavby: dodavatelsky

Dodavatel: dle výběrového řízení

**UK FTVS – MODERNIZACE
POSLUCHÁRNÝ P6 – BLOK F – 1.NP**

D.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

A. Technická zpráva

D.1.2 A - 01 Technická zpráva

Datum: 02/2019

Kopie:

a) podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů

Nosný konstrukční systém objektu je stávající.

b) definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci

Stropnice HEA 100
 Průvlak HEA 180
 Ocelový překlad 4x IPE 220
 Keramické překlady 6x 145/70/1000
 Styčnickový plech P8
 Šroubový přípoj – 2x M12 8.8

c) údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu – stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná apod.

Zatížení dle ČSN EN 1991- Zatížení konstrukcí:

- stálé zatížení od vlastní tíhy
- užitné zatížení – kategorie C 3,00 kN/m²

d) údaje o požadované jakosti navržených materiálů

<i>ocelová konstrukce pro VZT jednotku</i>	– konstrukční ocel S 235 JR
<i>ocelový překlad</i>	– konstrukční ocel S 235 JR
<i>keramické překlady</i>	- 145/70/1000, pevnost v tlaku 15N/mm ²
<i>keramické zdivo</i>	– cihla plná, rozměry 290x140x65mm, pevnost v tlaku P-15, pojivo – vápenocementová malta M-5
<i>pórobetonové zdivo</i>	– tvárnice s rozměry 599x249x50mm, systémová zdící tenkovrstvá lepicí malta
<i>sádkartonové desky</i>	– RB (A), jakost povrchu Q3*)
<i>sádkartonové profily</i>	– CD pozinkovaný plech o tloušťce 0,6mm, rozměry 27/60/27mm – UD pozinkovaný plech o tloušťce 0,6mm, rozměry 27/28/27mm
<i>interiérové dveře</i>	– hliníkový jednokomorový profil, bezpečnostní zasklení
<i>keramický obklad</i>	– I. jakost, glazovaný povrch
<i>dutinová podlaha</i>	– ocelové pozinkované stojky, rektifikované – záklop systémovými panely – limitní bodové zatížení min. 4000N – povrchová úprava s protiskluznou povrchovou úpravou R9 dle DIN 51 130 (součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo hodnota výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo úhel kluzu nejméně 10° dle ČSN 74 4505)

UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 – BLOK F – 1.NP

*) Stupeň jakosti Q3 se užívá pro plochy, na které jsou kladeny zvýšené nároky na kvalitu tmelení. V tomto případě se plocha doplňuje o tzv. speciální tmelení.

- provedení standardního tmelení spár s širším tmelením spár a s přetažením tmele na zbývající plochu kartonu,
- celá plocha se po ukončení tmelení přebrousí. Tento stupeň jakosti plochy lze užít před nanášením tapety s jemnými strukturami, omítkou či nátěrem.

e) popis netradičních technologických postupů a zvláštní požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Stavební úpravy neobsahuje žádné netradiční postupy ani zvláštní požadavky.

f) zajištění stavební jámy

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavebních úprav se neřeší.

g) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

- před záklopem podhledů
- před záklopem dutinové podlahy

h) v případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně souvisejících objektů

Nosný konstrukční systém objektu je stávající a je tvořen kombinací podélného konstrukčního stěnového systému po obvodě bloku s vnitřním pilířovým konstrukčním systémem uvnitř bloku. Stropní konstrukce je železobetonová se skrytými žebírky mezi škvárovými tvárnicemi ztraceného bednění.

Současný stav bloku je velmi dobrý – suchý a celistvý.

V zadní části posluchární bude do podhledu umístěna VZT jednotka, která bude zavěšena na pomocné ocelové konstrukci. V místě kotevních bodů budou osazeny dva ocelové profily (dále stropnice), které budou z jedné strany zazděny do stávajícího nosného zdiva a na druhé straně budou vynášeny třetím ocelovým profilem (dále průvlak) přes celou šířku posluchární, která bude na obou koncích zazděna do stávajícího nosného zdiva. Přípoj stropnice a průvlaku bude šroubový přes styčnickový plech, který bude oboustranně přivařen ke stojině průvlaku.

Ocelová konstrukce bude provedena přímo pod stropem a VTZ jednotka bude šroubována do spodní pásnice ocelového profilu.

Vchodové dveře v nosné středové zdi budou vybourány a bude proveden nový vyšší i širší stavební otvor. Překlad nového stavebního otvoru bude proveden z ocelových profilů. Nejprve bude uložena jedna polovina ocelového do vybourané kapsy. Po uložení a zazdění ocelových profilů bude provedena druhá polovina překladu.

Uložení ocelových profilů bude min. 250mm a bude provedena vyrovnávací betonová mazanina, tl.100mm s vloženým kouskem KARI sítě.

ch) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat

Není známa taková dokumentace.

i) požadavky na požární ochranu konstrukcí

Nejsou žádné požadavky.

j) seznam použitých podkladů – předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod

Stavebně konstrukční část byla navržena podle platných norem, předpisů technických požadavků na výstavbu.

Použité základní normy a jejich novelizace:

ČSN EN 1990 – Zásady navrhování

ČSN EN 1991 – Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 – Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993 – Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1995 – Navrhování dřevěných konstrukcí

ČSN EN 1996 – Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 1997 – Navrhování geotechnických konstrukcí

FEAT 2000

k) požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy

Po dobu stavby je třeba dodržovat základní bezpečnostní předpisy – bezprostředně související se stavebnictvím. Zejména zák.309/2006-částka 96, nařízení vlády 591/2006-částka 188a Nařízení vlády č. 523 z 10/2002, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci. Musí se též dodržet zákon č. 309/2006Sb. §2, §3 a §14; dále vyhláška 101/2005Sb. - §1 a §3 + další požadavky na pracoviště a pracovní prostředí odst.1, odst.2, odst.3.2. a 3.3. a další úkoly zadavatele stavby, jejího zhotovitele, koordinátora BOZP na staveništi.

- **Oznámení Ministerstva výstavby a stavebnictví ČR č. 462/1990 Sb.**, o vydání výnosu o pracovní pohotovosti
- **Vyhláška MSV č. 77/1965 Sb.**, o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- **Zákon č. 44/1988 Sb.**, o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška č. 398/2009 Sb.**, kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- **Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb.**, o obecných technických požadavcích na výstavbu
- **Sdělení Federálního ministerstva zahraničních věcí č. 433/1991 Sb.**, o sjednání Úmluvy o bezpečnosti 97a ochraně zdraví ve stavebnictví (č. 167)
- **Zákon č. 360/1992 Sb.**, o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů
- **MMR č. 54/2000 Sb.**, jímž se uveřejňuje seznam okresních a obecních úřadů, které jsou stavebními úřady dni 1. ledna 200
- **ČSN 73 2601** Provádění ocelových konstrukcí 7.89, změny a 10.90, 2 8.94, 3 3.98
- **ČSN 73 2810** Dřevěné stavební konstrukce. Provádění 9.93

UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNÝ P6 – BLOK F – 1.NP

- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení 3.87
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení 9.94, změny 1 1.96, 2 1.98, 3 8.99
- ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení 3.83, změny a 7.86, 2 8.94, oprava 10.98, oprava 11.01
- ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení 4.79, změna 1 4.95
- ČSN 73 8105 Dřevěná lišení 3.83, změna a 7.86
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce 3.83, změny a 7.86, 2 7.98, 3 7.99
- ČSN 73 8107 Trubková lešení 3.83, změny a 7.86, 2 8.93
- ČSN 73 8108 Podpěrná lešení 8.87, změna 1 10.99
- ČSN EN 74 Spojky, středící trny a nánožky pro pracovní a podpěrná lešení z ocelových trubek. Požadavky, zkoušky 12.93 (73 8109)
- ČSN EN 39 Ocelové trubky pro podpěrná a pracovní lešení. Požadavky, zkoušky (42 0141)
- ČSN 73 8111 Pracovní a ochranná dílcová lešení (Systémová lešení). Materiály, součásti, rozměry, zatížení a bezpečnostní požadavky 9.94
- ČSN 73 8112 Pojízdna pracovní dílcová lešení (Systémová lešení). Materiály, rozměry, zatížení a bezpečnostní požadavky 5.95
- ČSN EN 1298 Pojízdna pracovní lešení – Pravidla a zásady pro vypracování návodu na montáž a používání 3.97 (73 8113)
- ČSN EN 1263-1, 2 Záchytné sítě. (73 8114)
Část 1: Bezpečnostní požadavky, zkušební metody 7.98
Část 2: Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí 7.99
- ČSN EN 12158-1, 2 Nákladní stavební výtahy (27 4404)
Část 1: Výtahy s přístupnými plošinami
Část 2: Nakloněné výtahy s nepřístupnými nosným zařízením
- ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení 4.90
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení 6.89, oprava 4.89
- ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení 6.94, změna 1 11.99
- ČSN EN 365 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Všeobecné požadavky na návody k používání a značení 9.95 (83 2601)
- ČSN EN 1868 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Seznam ekvivalentních termínů 10.98 (83 2603)
- ČSN EN 361 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zachycovací postroje 1.96 (83 2620)
- ČSN 27 8042 Stavební zemní stroje. Ochranná zařízení. Požadavky na konstrukci z hlediska bezpečnosti 3.87, změny a 3.89, 2 11.92
- ČSN 27 8221 Stroje pro zemní práce. Nakladače. Technické požadavky a zkoušení 7.96, změny 1 10.97, 2 10.97
- ČSN EN 131-1 Žebříky. Termíny, druhy, funkční rozměry 2.95, (49 3830)
- ČSN EN 131-2 Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení 2.95 (49 3830) oprava 1 12.97, 4.98
- ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí 5.88, změny a 8.91.2 2.94
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty 2.95, změna 1 12.97
- ČSN 73 0802 + Z1 Požární bezpečnost staveb. ke Nevýrobní objekty 2.98
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb 6.95, změna 1 7.96
- ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb. Sklady 2.97, změna 1 2.99
- ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí 3.98
- ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí 6.88
- ČSN P ENV 13670-1 Provádění a kontrola betonových konstrukcí (73 2400)
- ČSN 73 2480 Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí 3.94

- **ČSN EN 354** Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Spojovací prostředky 1.96 (83 2621)
- **ČSN EN 355** Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Tlumiče pádu 2.96 (83 2622)
- **ČSN EN 362** Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Spojky II. 95 (83 2623)
- **ČSN EN 360** Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zatahovací zachycovače pádu 1.96 (83 2624)
- **ČSN EN 353-1** Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Pohyblivé zachycovače pádu na pevném zajišťovacím vedení 12.95 (83 2625)
- **ČSN EN 353-2** Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Pohyblivé zachycovače pádu na poddajném zajišťovacím vedení 1.96 (83 2625)
- **ČSN EN 341** Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Slaňovací zařízení 1.96, změna A1 7.89 (83 2627)
- **ČSN EN 795** Ochrana proti pádům z výšky. Kotvicí zařízení. Požadavky a zkoušení 6.98 (83 2628)
- **ČSN EN 813** Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšek. Sedací postroje 8.98 (83 2629)
- **ČSN EN 363** Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Systémy zachycení pádu 1.97 (83 2650)
- **ČSN EN 358** Osobní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky. Pracovní polohovací systémy 1.97 (83 2651)
- **ČSN EN 364** Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zkušební metody 1.96 (83 2660)

ZAVĚŠENÝ KAZETOVÝ PODHLED
DEMONTOVATELNÁ ČASŤ

OK ZAVĚŠENÝ POCHILLO

[illegible]

11

POZNÁMKA:
-DETAILNÍ ROZKRESLENÍ DESEK VČETNĚ PERFORMANCE, KOTVENÍ A POUŽITÍ SPOJOVACÍHO MATERIÁLU BUDE ŘEŠIT DÍLENSKÁ DOKUMENTACE VYBRANÉHO DODAVATELE
-OBSAH PERFORMANCE MUSÍ ODPOVÍDAT PŘEDPSANÝM PARAMETRŮM DLE AKUSTICKÉ STUDIE

UK FTVS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNÝ
P6 - BLOK F - 1. NP

INVESTOR: UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TELEMATIKY
JOSÉ MARTÍNHO 258/31, 16252 PRAGA 6
JOSÉ MARTÍNHO 258/31, 16252 PRAGA 6, K. Ú. VEŠELAVÍN, PARC. Č. 302/28
MÍSTO STAVBY:

Graphic PRO s.r.o.
Projektování kancelář

Strakonice 2385, 390 02 Táborec,
tel. 381 210 453, fax 381 210 657

KRESLIL:
Jiří Pekník
Mob: +420 776 166 799
E-mail: peknic@graphicpro.cz

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ
D.1.1 ARCHITEKTONICKO-
B. VÝKRESOVÁ ČÁST

1:25

D.1.1 B-09

NAVŘZENÝ STAV - SCHÉMA
AKTIVNÍHO STĚNOVÉHO OBKLADU

D.1.1 B-09

[illegible]

POZNÁMKA:
– VŠECHNY ROZMĚRY VČ. TLOUŠTKY KONSTRUKCE OVĚŘIT PŘED ZAHÁJENÍM VÝROBY
MĚŘENÍM NA STAVBĚ!!!

AKCE:

UK FTVS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY
P6 - BLOK F - 1. NP

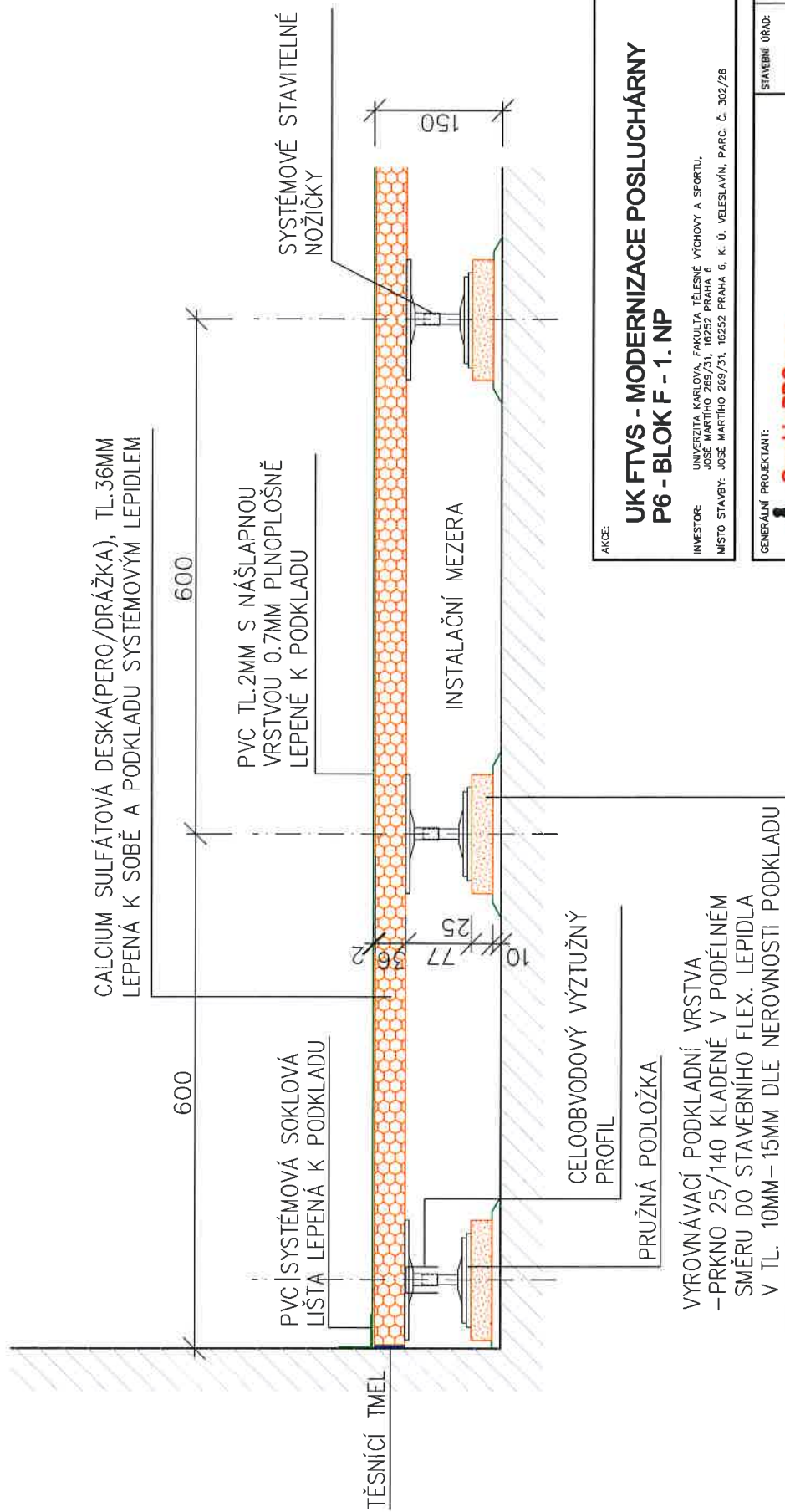
INVESTOR: UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU,
JOSEF MARTINO 269/21, 16252 PRAHA 6
MÍSTO STAVBY: JOSEF MARTINO 269/21, 16252 PRAHA 6, K. Ú. VELESLAVÍN, PARC. Č. 302/28

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	 Graphic PRO s.r.o. Projektční kancelář Strožekova 2255, 190 02 Teboř, IČ: 311 210 653, IČO: 28102657				STAVEBNÍ ÚŘAD: PRAHA 6
	KRAJ: PRAHA				
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	FORMÁT: 2 A4				
	DATUM: 02/2019				
Ing. Ivana Uředníková Mob: +420 608 171 728 E-mail: urbankova@graphicpro.cz	STUPĚŇ: PROVÁDĚČÍ PROJEKT				
KRESLIL: Jiří Pěkník Mob: +420 776 166 799 E-mail: peknic@graphicpro.cz					

OBJEKT:	MĚŘITKO: KOPE ČÍSLO:	
	D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ B. VÝKRESOVÁ ČÁST	
OBSAH:	ČÍSLO VÝKRESU:	
	NAVRŽENÝ STAV - VÝPIS DVEŘÍ D.1.1 B-07	

OZNAČ.	VELIKOST, POPIS, SCHEMA	CELKEM	VLASTNOSTI
01 P	3000 2000 2300 700 – HLINIKOVÉ DVEŘE – DVOUKŘÍDEL. PROSKLENÉ – OTVÍRACÍ – FIX NADSVĚTLIK	1	– HLINIKOVÝ RÁMOVÝ KONTOUROVÝ PROFIL – CELOPROSKLENÉ KŘÍDELO S PRŮCHODU VE VÝŠCE 141. 900mm OD ±0,000 – KŘÍDELO S PRŮCHODKOU K ELEKTROMECHANICKÉMU ZÁMKU – S PROPENEM NA CIECKU KARET – BEZPEČNOSTNÍ ZASKLENÍ DVOUKŘÍDEL DVEŘE SE DVĚMA – POZÁRNÍ KONZOLE PRO DVOUKŘÍDEL DVEŘE S PVB FOLII – SAMOZAVÍRAČ S INTEGROVANÝM MECHANICKÝM KORDINÁTOREM – RAZENÍ DVĚRNÍCH KŘÍDEL, AKTIVNÍ KŘÍDELO – PRAVÉ – PŘECHODOVÝ BEZBARIEROVÝ HLINIKOVÝ PRAH V ÚROVNI PODLAHY – TLAČNÉ PANKOVÉ KOVÁNÍ–HRAZDA NA OBOU KŘÍDELECH – OTVÍRÁNÍ AKTIVNÍHO KŘÍDLA: – PANKOVÁ HRAZDA S MIKROSPINÁČEM (SMĚR OTVÍRÁNÍ)/KLÍKA – OTVÍRÁNÍ PASIVNÍHO KŘÍDLA: – PANKOVÁ HRAZDA S MIKROSPINÁČEM (SMĚR OTVÍRÁNÍ)/SLEPÝ ŠTÍT – ŠTÍTOVÉ KOVÁNÍ–KARTÁČOVÁ NEREZ, ROZŠÍŘENÍ GENERALNÍHO KLÍČE – DVĚRNÍ ZÁMKOVÁ SESTAVA PRO 2–KŘÍDEL DVEŘE, PANKOVÝ ZÁMEK – V AKTIVNÍM KŘÍDELE A PANKOVÝ ZÁMEK VČETNĚ ROZVOROVÉHO MECHANISMU V PASIVNÍM KŘÍDELE, ELEKTROMECHANICKÁ – VÝŠKA KLÍKY MAX. 1100MM, VÝŠKA ZÁMKU MAX. 1000MM – OKOPOVÝ ZVÝŠENÝ RÁM, V=400mm – PEVNÉ VODROVNÉ MADLO PRO INVALIDY NA ŠÍŘKU AKTIVNÍHO DVĚRNÍHO KŘÍDLA, VE VÝŠCE 800–900MM, NA OPACNĚ STRANĚ ZÁVĚSU – BARVA RAL 9006 (BUDE ODOSOUHLAŠENA INVESTOŘEM, NEBO JEHO ZÁSTUPCEM) – PŘÍPOJNÝ SPÁRBU OLŠTOVAT – PŘÍPRAVA PRO MAGNETICKÝ ZABEZPEČOVACÍ KONTAKT EZS – DVEŘE S POZÁRNÍ ODOLNOSTÍ EI C 30 Sm DP1 Ca

PRŮCHODNÁ SVĚTLOST 1800/2300



AKCE:

UK FTVS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNÝ P6 - BLOK F - 1. NP

INVESTOR: UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU,
JOSEF MARTÍHO 259/31, 16252 PRAHA 6
MÍSTO STAVBY: JOSEF MARTÍHO 259/31, 16252 PRAHA 6, K. Ú. VELESLAVN, PARC. Č. 302/28

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:



ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Ivana Urbánková
Měb: +420 608 171 728
E-mail: urbanikova@graphicpro.cz

KRESLIL:

Jiří Pěkník
Měb: +420 776 166 799
E-mail: peknic@graphicpro.cz

STAVBNÍ ÚŘAD:

PRAHA 6

KRAJ:

PRAHA

FORMÁT:

2 A4

DATUM:

02/2019

STUPEŇ:

PROVÁDĚCÍ PROJEKT

OBJEKT:

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ B. VÝKRESOVÁ ČÁST

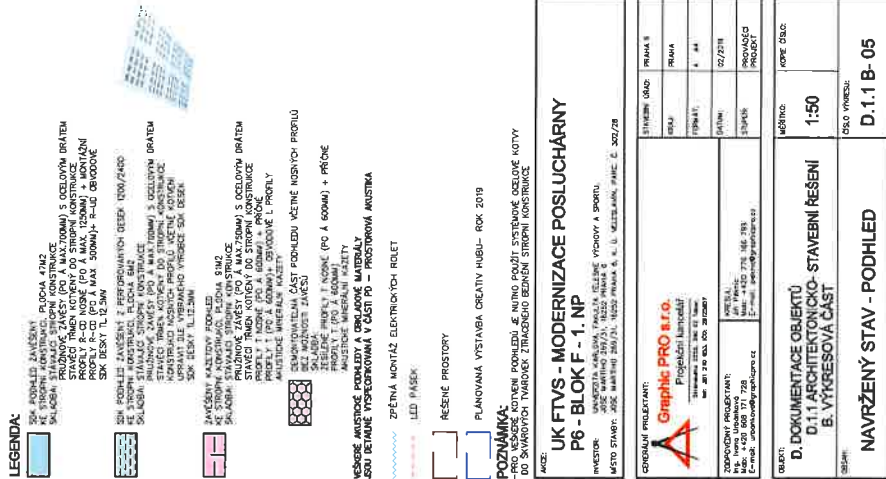
MĚŘÍTKO:

1:5

ČÍSLO VÝKRESU:

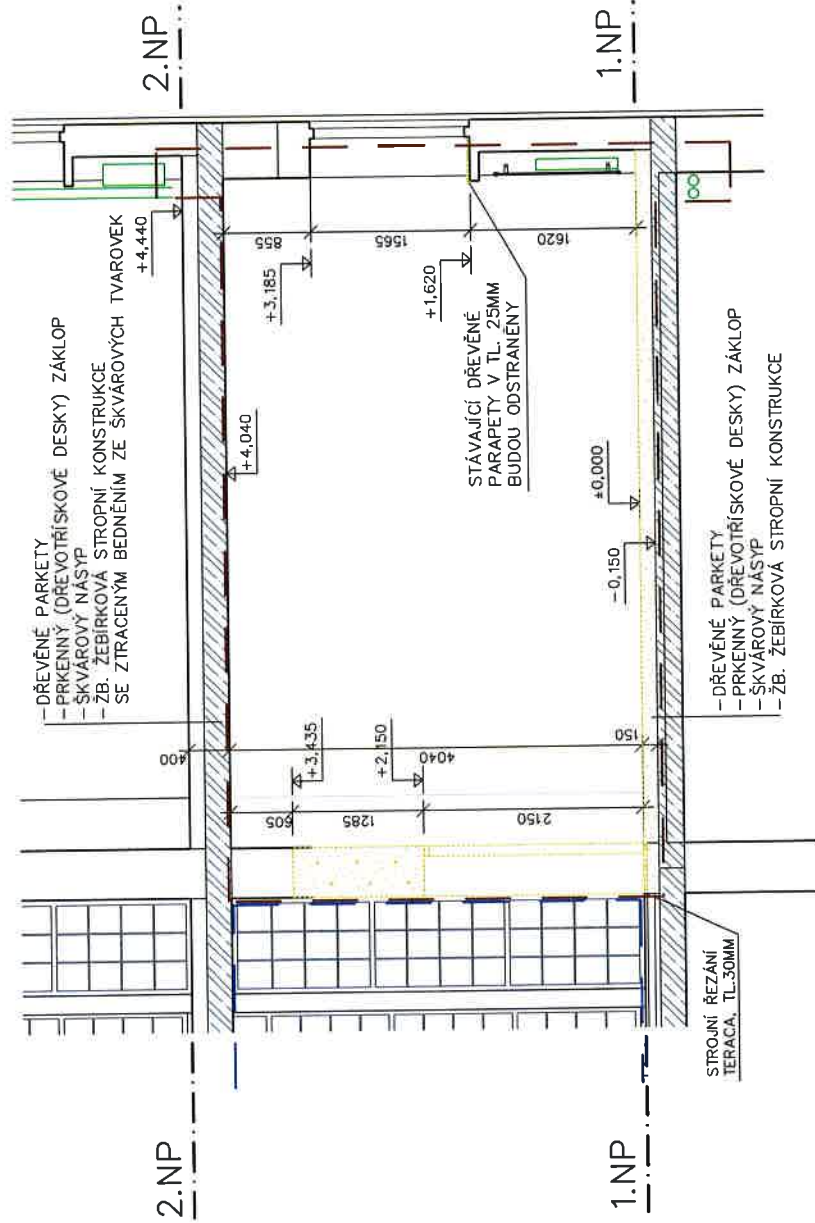
D.1.1 B-06

NAVŘZENÝ STAV - DETAIL PODLAHY

[illegible]

D.1.1 B-04

D.1.1 B-04



AKCE:

UK FTVS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 - BLOK F - 1. NP

INVESTOR: UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU,
JOSEF MATUŠKO, 269/311, 16252 PRAHA 6
MÍSTO STAVBY: JOSEF MATUŠKO, 269/311, 16252 PRAHA 6, K. Ú. VELESLAVÍN, PARC. Č. 302/28

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

Graphic PRO s.r.o.
Projektční kancelář

Straněšského 225/3, 395 02 Tábor,
tel. 381 210 653, IČO: 28129657

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Ivana Urbánková
Mob: +420 608 171 728
E-mail: urbanikova@graphicpro.cz

KRESLIL:
Jiří Páleníč
Mob: +420 776 166 799
E-mail: palenic@graphicpro.cz

STAVEBNÍ ÚŘAD:	PRAHA 6
KRAJ:	PRAHA
FORMÁT:	2 A4
DATUM:	02/2019
STUPĚŇ:	PROVÁDĚCÍ PROJEKT

OBJEKT:

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ
D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
B. VÝKRESOVÁ ČÁST

MĚŘÍTKO:

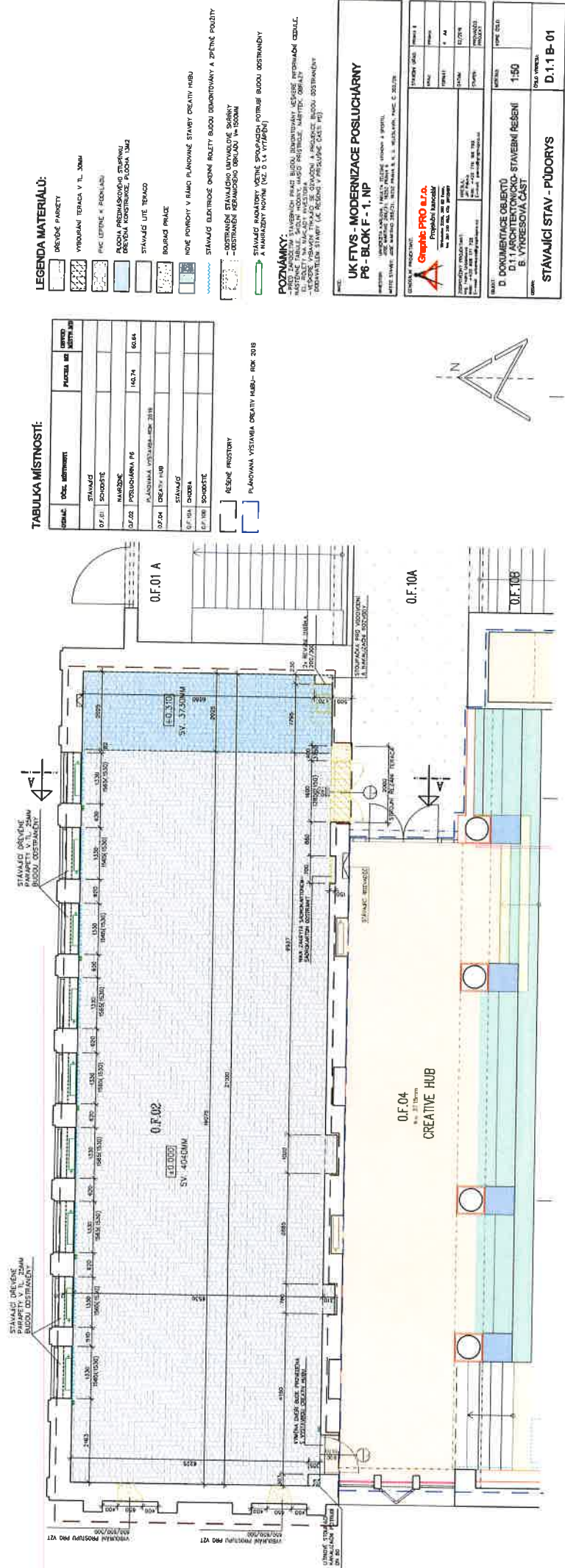
1:50

OBJEKT:

STÁVAJÍCÍ STAV - ŘEZ A - A

ČÍSLO VÝKRESU:

D.1.1 B-02



LEGENDA MATERIÁLŮ:

- DRVOVÉ PANEVY
- VYROUBÁNÍ TERACA V TL. 20MM
- FINC LEPIDLO + KOKILNÍ
- ROSAK PŘESAHÁVACÍ A ROVNOVÁ
- DRVOVÁ KONSTRUKCE, R. 20MM, 1002
- STAVAJÍCÍ UTE TERACO
- BOURACÍ PRÁCE
- NOVÉ POKRYTÍ V RÁMCI PLÁNOVÉ STAVBY CREATIV HUBU
- STAVAJÍCÍ ELEKTRODE OSMI RZUTY BUDU UBOŘOVÁNY A ZPŮSOB POUŽITÍ

- OSTŘENÍ STAVAJÍCÍHO UMÁVACÍHO SÁDKY
- OSTŘENÍ KEMPAKOVÉHO OBRÁDOKU V 100MM
- STAVAJÍCÍ RADIÁTOR VČETNĚ SPRÁVKY KOTRUBI BUDU OSTRANOVY
- A KRAJZOVÝ NOVNÝ (VZ. D. 14 VÝTĚRŮ)

POZNÁMKY:

- PROJEKT STAVBY JE VYPRACOVÁN V RÁMCI PLÁNOVÉ STAVBY CREATIV HUBU.
- OSTŘENÍ STAVAJÍCÍHO UMÁVACÍHO SÁDKY
- OSTŘENÍ KEMPAKOVÉHO OBRÁDOKU V 100MM
- STAVAJÍCÍ RADIÁTOR VČETNĚ SPRÁVKY KOTRUBI BUDU OSTRANOVY
- A KRAJZOVÝ NOVNÝ (VZ. D. 14 VÝTĚRŮ)

UK FTNS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY

P8 - BLOK F - 1. NP

PROJEKTANT: UK FTNS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY

PROJEKTANT: UK FTNS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY

PROJEKTANT: UK FTNS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY

PROJEKTANT: UK FTNS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY

PROJEKTANT: UK FTNS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY

PROJEKTANT: UK FTNS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY

PROJEKTANT: UK FTNS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY

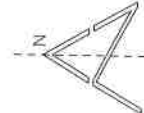
PROJEKTANT: UK FTNS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNY

TABULKA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	POVRCH	POVRCH
0.F.01	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.02	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.03	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.04	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.05	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.06	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.07	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.08	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.09	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.10	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.11	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.12	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.13	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.14	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.15	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.16	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.17	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.18	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.19	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.20	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.21	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.22	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.23	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.24	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.25	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.26	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.27	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.28	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.29	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.30	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.31	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.32	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.33	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.34	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.35	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.36	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.37	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.38	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.39	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.40	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.41	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.42	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.43	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.44	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.45	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.46	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.47	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.48	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.49	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.50	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.51	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.52	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.53	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.54	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.55	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.56	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.57	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.58	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.59	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.60	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.61	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.62	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.63	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.64	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.65	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.66	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.67	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.68	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.69	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.70	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.71	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.72	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.73	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.74	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.75	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.76	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.77	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.78	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.79	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.80	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.81	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.82	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.83	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.84	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.85	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.86	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.87	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.88	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.89	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.90	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.91	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.92	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.93	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.94	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.95	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.96	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.97	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.98	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.99	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH
0.F.100	STAVAJÍCÍ	POVRCH	POVRCH

ŘEŠENÉ PRŮSTORY

PLÁNOVÁNÍ VYSTAVBY CREATIV HUBU - ROK 2018



Název stavby: UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 – BLOK F – 1.NP

Místo stavby: José Martího 269/31, 16252 Praha 6, k.ú. Veleslavín, parc.č. 302/28

Investor: Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, José Martího 269/31, 16252 Praha 6

Autor projektu: **Graphic PRO s.r.o.**
Stránského 2255, 390 02 Tábor,
Tel: 381 210 653, IČO: 28125657

Zodpovědný projektant: Ing. Ivana Urbánková,
mob: 608 171 728, e- mail: urbankova@graphicpro.cz

Vypracoval: Jiří Pěkníček,
mob: +420 776 166 799
e- mail: peknic@graphicpro.cz

Stupeň: prováděcí projekt

Způsob výstavby: dodavatelsky

Dodavatel: dle výběrového řízení

UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 – BLOK F – 1.NP

D.

D.1.1 Architektonicko - stavební řešení A. Textová část

D.1.1 A - 01 Technická zpráva

Datum: 02/2019

Kopie:

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a)architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Řešený prostor je součástí objektu UK FTVS umístěného na území Prahy 6 – Veleslavín. Jedná se o severní část západního bloku (blok F) první nadzemní podlaží. V současné době představuje posluchárna prostor o půdorysných rozměrech 21 x 6,5 metrů.

Na východní straně sálu je umístěno zvýšené předsednické podium/katedra. V celém prostoru posluchárny není jediný akustický prvek (akustický obklad stropu, obklad stěn atd.) a v zadních částech je slyšitelnost přednesu z katedry téměř neslyšitelná.

Účelem navrhovaného řešení je rekonstrukce daného prostoru na moderní přednáškovou místnost, která je koncipována k využití nových vyučovacích metod studentů se specifickými potřebami.

Vlastní architektonické řešení bude spočívat v celkové revitalizaci a modernizaci interiéru, stávající stěny budou opraveny (štuková omítka, malba), a doplněny barevnými akustickými materiály.

Vzduchotechnické rozvody budou skryty za akustickým obložením západní stěny. Okna na severní straně zůstanou zachována v současné podobě.

Stávající konstrukční vrstvy podlahy v tl. cca 150mm budou odstraněny pro vytvoření nové dvojité podlahy. V té budou protaženy nové kabeláže pro připojení každého místa pro studenty.

Hlavní dveře do posluchárny budou rozšířeny tak, aby jedno křídlo splňovalo průjezdnou šířku pro invalidní vozík (š900m) a zároveň budou prosklené, aby jimi pronikalo přímé denní světlo na pěší koridor, kterým se k posluchárně přichází.

Nové budou i rozvody elektroinstalace, které budou taženy ve dvojité podlaze, tak aby kapacitně umožňovaly nové formy výuky s elektronickými pomůckami / zařízeními. Rozvody stávající elektroinstalace budou odstraněny.

Podlaha bude splňovat veškeré nároky na protiskluznost a bezbariérovost povrchu pro studenty se specifickými potřebami.

V posluchárně budou instalovány hodiny jednotného času.

Celkové provozní řešení:

Hlavní přístup k řešenému prostoru je pěším koridorem v prvním nadzemním podlaží od hlavního vstupu do objektu.

Bezbariérové řešení stavby:

Pohyb návštěvníků na tomto řešeném podlaží je řešen jako bezbariérový.

Bezpečnost při užívání stavby:

Stavba je projektována v souladu s platnými předpisy pro výstavbu.

Nábytkové vybavení:

Nové vybavení nábytkem pro zkvalitnění výukových metod studentů se specifickými potřebami bude řešeno tak, že sezení bude umístěno na podélnou osu místnosti. Tím vznikne koridor, který zajistí předepsanou šířku pro pohyb studentů se specifickými potřebami po celém obvodu posluchárny. Přední řada pak bude vybavena speciálními stavitelnými stoly pro SSP. V každém stole bude vyveden přívod elektrické energie, aby mohlo být využíváno nových výukových metod.

Pro odkládání oblečení bude využita zadní stěna posluchárny, na kterou budou přikotveny věšáky, které zajistí různé výšky pro zavěšování (zvláště pro hendikepované osoby) a nenaruší předepsané akustické vlastnosti.

Materiálová skladba- stávající stav:

-podlahy z PVC lepeného k parketám uložených na prknech se škvárovým polštářem, celková tloušťka podlahy 150mm

-řečnický stupínek (katedra) je tvořena dřevěnou konstrukcí s pobitím dřevotřískovými deskami, povrch PVC

-omítky vápenocementové s malbou na bázi vápna

-stropní konstrukce je tvořena železobetonovým monolitickým trámečkovým stropem se ztraceným bedněním ze škvárových cihel, spodní vrstva je opatřena vápenocementovou omítkou s malbou na bázi vápna

-okna jsou plastová s izolačním dvojsklem

-dveře dřevěné v ocelových zárubních

-stávající radiátory jsou litinové žebrové

-v prostoru posluchárny se nacházejí stávající silnoproudé zásuvkové a světelné rozvody, elektronická zabezpečovací signalizace, rozvody AV techniky, technologie pro bezdrátový přenos dat a čtečky karet na vstupu do posluchárny

Navržený stav:

Cílem projektu je provést revitalizaci posluchárny P6 s důrazem na modernizaci prostor a standardizaci komfortu posluchačů a vyučujících. Podmínkou realizace je snaha vyhovět současným normám ve všech relevantních oblastech související s přednáškovou činností na VŠ. Plán revitalizace počítá i s budoucími nároky na připojení EPD (electronic portable devices) a přípravy jednotlivých komponent ION (internet on things). Celá akce bude realizována s důrazem na zajištění požadavků studentů se specifickými potřebami a s požadavky BOZP dle aktuálních norem včetně systému zabezpečení v souladu s bezpečnostní strategií fakulty.

Dle výkresu bouracích prací budou odstraněny stávající materiály, jako: dřevěné podlahy včetně škvárového násypu, dveře včetně zárubní, malby a veškeré zařízení AV techniky.

V posluchárně bude vytvořena nová dvojitá podlaha v různých výškových úrovních pro katedru a sezení posluchačů v zadní části místnosti. Ze stávajících omítek bude odstraněna malba s následným vytvořením nových štuků. Dále budou osazeny nové dveře a okenní parapety. Stávající niky ve zdivu na vnitřní podélné stěně budou zazděny. Stávající litinová otopná tělesa včetně stoupacího a připojovacího potrubí budou odstraněna a nahrazena novými. Před tělesa budou osazeny ochranné kryty

UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 – BLOK F – 1.NP

z děrovaného plechu. V celé místnosti bude vytvořen podhled ze sádrokartonu v kombinaci s minerálními kazetami.

V rámci modernizace bude provedena nová silnoproudá elektroinstalace, připojení EPD (electronic portable devices) a přípravy jednotlivých komponent ION (internet on things), připojení AV techniky. Kabelový rozvod elektronické zabezpečovací signalizace a čtečky karet bude vložen do chrániček a zasekán do zdiva. Do posluhárny budou osazena čidla elektronické požární signalizace napojena na stávající větev v CREATIVE HUBU.

Barevné řešení:

Podlaha-	sportovní PVC -zelená (odstín jako např. TARAFLEX SURFACE 6559- SPRING) -oranžová (odstín jako např. TARAFLEX 6038- TERRACOTTA) -šedá (odstín jako např. TARAFLEX SURFACE 6873- ANTRACITE) -lajnování, nápisy černá (odstín jako např. TARAFLEX SURFACE 6830- BLACK)
Stěny-	hlavní plocha- bílá zadní stěna- akustický obklad MDF desek- bělený dub
Podhledy-	sádrokartonový podhled- bílá Kazetový podhled- bílá
Dveře-	vstupní hliníkové dveře- světle šedá (RAL 9006) kování, kliky, posuvné mechanismy, ad.- kartáčovaná nerez
Otopná soustava-	otopná tělesa a potrubí- bílá
Ochranné kryty otopných těles -	světle šedá (RAL 9006)
Viditelné části VZT-	koncové prvky v podhledu- bílá
Nábytek-	lavice, stoly na kateře, umyvadlová skříňka, ad. dle jednotlivých druhů- bělený dub

b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Seznam bouracích prací:

- vybourání stávajících podlahových krytin
- mechanické odstranění maleb
- vybourání stávajících dveří včetně ocelových zárubní a části ostění a nadpraží
- drobné bourací práce v rámci dalších úprav (rozvody pro otopná tělesa, nové parapety, ad.)
- vybourání prostupů pro VZT

Popis navrženého stavu:

Svislé nosné konstrukce:

Při navrhovaných pracích se nepředpokládá výrazný zásah do nosných konstrukcí. Dojde pouze k vybourání části ostění a nadpraží v místě vstupních dveří a prostupů pro VZT v obvodové stěně.

V ostatních případech se jedná pouze o zasekání dozdívek a vysekání drážek profesních rozvodů.

Vodorovné nosné konstrukce:

Při navrhovaných pracích se nepředpokládá výrazný zásah do vodorovných nosných konstrukcí, který by vyžadoval statické posouzení. Případné průchody budou řešeny vrtanými otvory do průměru 50mm. Nové kabelové rozvody budou protaženy ve stávajících chráničcích, případně budou taženy v lištách nebo žlabech pod konstrukcí, tak aby nebyla narušena její statika.

Zděné konstrukce:

Budou provedeny nové zděné konstrukce a dozdívky z keramických cihel – tl. dle výkresové dokumentace – navržený stav.

Překlady:

Nad rozšířeným otvorem vstupních dveří do posluchárny bude vytvořen ocelový překlad z IPE nosníků.

Nad prostupy VZT potrubí v obvodové stěně budou vytvořeny překlady z keramických nosníků.

Omítky:

Stávající vápenocementové jádrové omítky budou ponechány. Dojde pouze k jejich doplnění v místech dozdívek, či drážek po tažení nových rozvodů. Stávající vápenné štuky budou mechanicky odstraněny. V celých plochách budou vytvořeny nové vápenné štuky. Před jejich aplikací budou všechny konstrukce opatřeny penetračním nátěrem. V místech původního olejového nátěru bude proveden adhezní můstek a cementová stěrka.

Malby:

Stávající malby včetně štuků budou odstraněny. Olejový reliéfní nátěr bude také odstraněn.

Nové výmalby budou provedeny základním nátěrem včetně penetrace a následnými min. 2 nátěry, tak aby byly plochy čisté a souvisle kryté. Výmalby budou otěruodolné.

Tapety:

Na stěně vnitřní podélné stěně bude vytvořena vliesová fototapeta. Ta bude nalepena na nově upravenou stěnu systémovým lepidlem.

Podlahy:

Stávající podlahy- PVC na parketách a škvárový násyp v předpokládané celkové tl. 150mm budou odstraněny.

V celé ploše posluchárny bude vytvořena dvojité nerozebíratelná podlaha s odskoky pro katedru a zadní část posluchárny.

Stavitelné nožičky roštu podlahy budou kladeny na pásy z prken. Ty budou uloženy do stavebního flex. lepidla. Kladení bude v podélném směru posluchárny. Důvodem

UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 – BLOK F – 1.NP

je snížení bodového zatížení stropní konstrukce. Na takto provedený rošt v rastru 600/600mm budou uloženy calcium sulfátové desky (pero/drážka) v tl. 36mm. Desky budou k sobě a podkladu lepeny systémovým lepidlem.

V ploše budou dle půdorysu rozmístěny revizní otvory pro zajištění protažitelnosti kabelových rozvodů.

Pochozí vrstvu bude tvořit sportovní povrch z vícevrstvého PVC v rolích o šíři 1,5m. Celková síla povrchu by měla být 2,1mm. Sportovní povrch by měl být tvořen komplexem PVC vrstev, které jsou vystuženy mřížkou ze skelného vlákna. Z technického hlediska by měla být odolnost proti otěru menší než 350 mg, odolnost proti nárazu větší než 8 N/m a zbytkový otlak méně než 0,325mm, rozměrová stabilita by měla být větší než 0,1%. Sportovní povrch by měl mít trojí ochranu povrchu. Tato povrchová úprava zajišťuje : snížení nákladů na údržbu povrchu na minimum. Povrch má v celé své síle antibakteriální ochranu. Barvy sportovního povrchu jsou vyrobeny s technologií světelné odrazivosti. Světelný index (Y) podle normy **EN 13 745**. Sportovní povrch by měl být recyklovaný a recyklovatelný. Neměl by obsahovat rozpouštědla z těžkými kovy, formaldehydy ani obsahovat žádný produkt zakázaný REACH® nařízeními. Měl by docílit úrovně A+ VOC emisí.

Podlahy musí splňovat požadavky na protiskluznost (určení do příslušných prostor).

V místě vstupních dveří bude vytvořené nové TERACO v tl. dle stávajícího cca 30mm, včetně soklu. Odstín a zrnitost bude přizpůsobeno stávajícímu.

Podhledy:

V celé ploše místnosti je navržený sádrokartonový podhled v kombinaci s kazetovým. V ploše sádrokartonu je včleněna plocha perforovaného SDK pro vylepšení akustických vlastností.

Sádrokartonové desky 12,5mm budou kotveny na ocelových profilech bez požadavku na požární odolnost.

V zadní části posluchárny je pod stropem zavěšená VZT jednotka. Pod jejím půdorysem je v sádrokartonu navržená plocha z minerálního podhledu, který bude v případě údržby jednotky zcela demontován. Nosné profily kazet budou v tomto prostoru zesíleny, protože není možnost jejich zavěšení.

Kazety minerálního podhledu budou volně vkládané do kovového roštu 600/600mm. Pohledové části kovové konstrukce i kazet budou v bílé barvě.

Mezi SDK a kazetovým podhledem bude dle výkresové části vytvořen výškový odskok. Na sádrokartonovém podhledu bude vytvořena designová římsa.

Akustický obklad:

Zadní stěna posluchárny bude obložena akustickým obkladem z MDF desek tl.18mm s frézovanou perforací, povrch lamino (bělený dub). Desky budou kotveny do dřevěného roštu z dřevotřískových desek v osovém rastru dle skladebných rozměrů obkladových desek. Za obklad bude uložena minerální vata tl. 100mm v objemové hmotnosti min. 25kg/m³. Celková tloušťka stěny 200mm. Koeficient akustické absorpce alespoň 0,5 v celém kmitočtovém rozsahu 125 Hz – 4 kHz.

Dveře:

Všechny označené dveře dle výkresu bouracích prací budou odstraněny. Jsou dřevěné, osazené do ocelových zárubní.

Nové dveře budou osazeny protipožární prosklené hliníkové dveře, splňující požární odolnost EI C30 Sm DP1 Ca.

UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 – BLOK F – 1.NP

Pro přístup do stoupacích šachet budou osazena revizní dvířka. Jsou navržena jednokřídlá plastová dvířka 2x200/300.

Kryty otopných těles:

Před všechny otopná tělesa budou vytvořeny ochranné kryty. Jedná se o atypický výrobek z děrovaného plechu orámovaného systémovým profilem. Kryty budou kotveny do okolního zdiva. Povrchová úprava bude tvořena komaxitovým nátěrem, barva světle šedá - RAL 9006.

Vybavení interiéru:

V prostoru posluchárny je navržený nový nábytek. Jedná se o stoly na katedře, posluchářské lavice, nábytek pro studenty se specifickými potřebami, umyvadlovou skříňku, systém pro zavěšování oděvů, ad. Veškeré prvky jsou podrobně specifikovány v části PD: D.1.1 Architektonicko-stavební řešení- vybavení interiéru.

Elektroinstalace:

V rámci modernizace bude provedena nová silnoproudá elektroinstalace, připojení EPD (electronic portable devices) a přípravy jednotlivých komponent ION (internet on things), připojení AV techniky. Kabelový rozvod elektronické zabezpečovací signalizace a čtečky karet bude vložen do chrániček a zasekán do zdiva. Do posluchárny budou osazena čidla elektronické požární signalizace napojena na stávající větev v CREATIVE HUBU.

Vzduchotechnika:

Prostor posluchárny bude větrán nuceným rovnotlakým způsobem. Výměnu vzduchu bude zajišťovat podstropní decentrální vzduchotechnická jednotka s rekuperací.

PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY:

Ve všech případech, které nejsou výslovně uvedeny v dokumentaci, jsou závazné platné normy ČSN.

Hlavní dodavatel a jeho subdodavatelé jsou povinni použít všechny své odborné znalosti a zkušenosti k tomu, aby realizovaná stavba byla maximálně kvalitní a úsporná. Zejména jsou povinni upozornit na případné chyby a opomenutí v projektu, a to bezprostředně po jejich zjištění.

c) stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace

Tepelná technika:

Vzhledem k rozsahu a povaze stavebních úprav se neřeší.

Osvětlení:

Přirozené osvětlení je řešeno stávajícími okny.

Umělé osvětlení bude splňovat příslušné předpisy a normy. Zejména normy ČSN 36 0450 a ČSN 36 0452 z hlediska umělého osvětlení vnitřních prostorů a obytných budov, tak i normy ČSN 73 0580-1 a ČSN 73 0580-2 pro denní osvětlení budov.

Oslunění:

Vzhledem k rozsahu a povaze stavebních úprav se neřeší.

Akustika:

Ve všech řešených prostorách je nutné splnit akustické požadavky plynoucí z normy ČSN 73 0527, která specifikuje akustické parametry prostor pro výukové, sportovní a veřejné účely. Tyto nároky jsou pro posluchárny závazné. Veškeré požadavky na akustické vlastnosti konstrukcí viz. D.1.4 Studie prostorové akustiky.

d) výpis použitých norem:

Stavebně konstrukční část byla navržena podle platných norem, předpisů technických požadavků na výstavbu.

Použité základní normy a jejich novelizace:

Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy

Nařízení, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy)

Vyhláška č. 343/2009 Sb.

Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

Vyhláška č. 398/2009 Sb.

Vyhláška, kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

ČSN 73 0527

Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Prostory pro kulturní účely - Prostory ve školách - Prostory pro veřejné účely

ČSN 73 0525

Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Všeobecné zásady.

ČSN EN 12464-1

Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN EN 12665

Světlo a osvětlení - Základní termíny a kritéria pro stanovení požadavků na osvětlení

ČSN EN 1729-1

(2016) Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce - Část 1: Funkční rozměry

ČSN EN 1729-2 +A1

Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce - Část 2: Bezpečnostní požadavky a metody zkoušení

ČSN EN 14703

Nábytek - Spoje pro nebytový sedací nábytek spojený navzájem do řady - Požadavky na pevnost a metody zkoušení

ČSN EN 12727

Nábytek - Pevně zabudované řady sedadel - Zkušební metody a požadavky na pevnost a trvanlivost



PLOCHA POSLUCHÁRNÝ P6
(VNITŘNÍ PROSTOR)

VYHRAZENÝ PROSTOR STAVENIŠTĚ
(SKLÁDKA MATERIÁLU, VSTUP DO OBJEKTU)



INVESTOR: UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU,
JOSÉ MARTÍHO 269/31, 16252 PRAHA 6

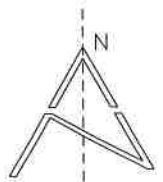
MÍSTO STAVBY: JOSÉ MARTÍHO 269/31, 16252 PRAHA 6, K. Ú. VELESLAVÍN, PARC. Č. 302/28

OBJEKT:	MEŘITKO:	KOPE. ČÍSLO:
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	1:750	
OBSAH:	ČÍSLO VÝKRESU:	
PŮDORYSNÉ SCHÉMA OBJEKTU	C-02	



LEGENDA PLOCH:

- PLOCHA POSLUCHÁRNÝ P6
(VNITŘNÍ PROSTOR)
- VYHRAZENÝ PROSTOR STAVENIŠTĚ
(SKLÁDKA MATERIÁLU, VSTUP DO OBJEKTU)



UK FTVS - MODERNIZACE POSLUCHÁRNÝ P6 - BLOK F - 1. NP			
INVESTOR: UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU, JOSEF MARITH 260/31, 10252 PRAHA 6 MÍSTO STAVBY: JOSEF MARITH 260/31, 10252 PRAHA 6, K. Ú. VEESLAVÍN, PAR. Č. 302/28			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  Graphio PRO s.r.o. Projektční kancelář Břevnínská 225A, 380 01 Třebíč, tel. 561 270 603, fax 561 270 607		STAVEBNÍ ORAD: PRAHA 6 KRAJ: PRAHA FORMÁT: 2 A4 DATUM: 02/2019 STUPEŇ: PROVÁDĚCÍ PROJEKT	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Ivana Mládková MOB: +420 908 171 728 E-mail: urbenkova@graphio.cz		KRESLIL: Jitka PRÁNEC MOB: +420 778 108 798 E-mail: jprane@graphio.cz	
OBJEKT: Č. SITUAČNÍ VÝKRESY		VĚŠTNO: KOPIE ČÍSLO:	
OBSAH: SITUACE		ČÍSLO VÝKRESU: C - 01	

Název stavby: UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 – BLOK F – 1.NP

Místo stavby: José Martího 269/31, 16252 Praha 6, k.ú. Veleslavín, parc.č. 302/28

Investor: Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, José Martího 269/31, 16252 Praha 6

Autor projektu: **Graphic PRO s.r.o.**
Stránského 2255, 390 02 Tábor,
Tel: 381 210 653, IČO: 28125657

Zodpovědný projektant: Ing. Ivana Urbánková,
mob: 608 171 728, e- mail: urbankova@graphicpro.cz

Vypracoval: Jiří Pěkníček,
mob: +420 776 166 799
e- mail: peknic@graphicpro.cz

Stupeň: prováděcí projekt

Způsob výstavby: dodavatelsky

Dodavatel: dle výběrového řízení

**UK FTVS – MODERNIZACE
POSLUCHÁRNY P6 – BLOK F – 1.NP**

B.

Souhrnná technická zpráva

Datum: 02/2019

Kopie:

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Řešená posluchárna se nachází ve 4.NP bloku F stávajícího objektu budovy UK FTVS, parc.č. 302/28, k.ú. Veleslavín.

parc.č. 302/28 zastavěná plocha a nádvoří

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Stavebně-technický průzkum
Zaměření řešených prostorů

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stávající objekt se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu. Tím nedojde k ovlivnění okolních staveb ani odtokových poměrů.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se nejsou kladeny žádné požadavky.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Nejsou kladeny žádné požadavky. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu, který je napojen na stávající technickou a dopravní infrastrukturu.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba si nevyžádá žádné podmiňující, vyvolané, související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účel užívání místností se nemění. Prostor budou dále sloužit jako posluchárna.

Posluchárna P6

Užitná plocha

140,74 m²

Vnitřní prostor vymezený obvodovými konstrukcemi

577,72 m³

Maximální počet žáků (vyhl. č. 343/2009 Sb.)

85

Maximální počet žáků (vyhl. č. 268/2009 Sb.)

91

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení zůstává stávající.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb bude dodržena v rámci řešení posluchárny. Stávající vchodové dveře budou vyměněny za nové, které budou splňovat tuto vyhlášku.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při dodržení předpisů BOZP, požárních předpisů, nařízení č.10 (pražské stavební předpisy), kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze, s odkazem na vyhlášku č. 343/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, a technických listů výrobců jednotlivých materiálů je objekt bezpečný pro užívání k účelům daným v této dokumentaci.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a, b, c) stavební řešení, konstrukční a materiálové řešení, mechanická odolnost a stabilita

Stávající stav:

V posluchárně bude odstraněna podlaha v celé tloušťce konstrukce (PVC linoleum, dřevěné parkety na prkenném záklopu, škvárový násyp) a dále budou odstraněny všechny povrchové úpravy stěn – malba + štuk, keramické obklady umyvadlových koutů včetně zařizovacích předmětů.

Stávající ocelové zárubně budou odstraněny včetně části ostění a nadpraží pro zvětšení dveřního otvoru.

Stávající vnitřní rolety na elektrický pohon budou demontovány a následně použity zpět. Stejně tak bude demontována a zpětně namontována veškerá AVT technika.

Stávající otopná litinová tělesa včetně přípojovacího ocelového potrubí a stoupacího potrubí budou odstraněna a nahrazena novými otopnými plechovými tělesy s novými ocelovými rozvody.

Navržený stav:

V posluchárně bude odstraněná podlaha nahrazena novou dvojitou s revizními otvory. V podlaze bude proveden rozvod silnoproudé a slaboproudé elektrotechniky. Stěny budou nově vyštukovány a vymalovány. v místě umyvadla bude osazena umyvadlová skříňka.

Vstupní dveře budou osazeny nové, komorové s nadsvětlíkem a budou splňovat požární odolnost a bezbariérovost.

Na všech oknech budou zpětně namontovány rolety na el. pohon.

Budou osazena nová otopná tělesa s novými ocelovými rozvody.

Pod stropem bude vytvořen akustický podhled. Ten bude tvořen sádrokartonovým podhledem po obvodě místnosti a budou do něj osazeny audio reproduktory a roletové kastlíky. Uprostřed místnosti bude montován kazetový akustický podhled, do kterého budou osazena svítidla.

V posluchárně bude vytvořené nové větrání. Rozvod potrubí bude veden při stěně nad sádrokartonovým podhledem. Jednotka bude osazena v zadní části místnosti nad úrovní podhledu.

V celé posluchárně bude instalované nové vybavení- lavice, katedra, umyvadlový kout, tapeta, ad.

Vybavení posluchárny pro osoby se specifickými potřebami:

Studenti ZTP:

- bezbariérový vjezd do posluchárny
- dveře s průjezdnou šířkou 900mm osazené prvky předepsané normou 398/2006
- nájezdová rampa na katedru
- sklopné stoly pro ZTP
- výškově přizpůsobené věšáky na odkládání oděvu
- výškově upravená popisovací tabule

Studenti se sluchovým postižením:

- každá učebna bude nově vybavena indukční smyčkou pro nedoslýchavé

Studenti se zrakovým postižením:

- učebny budou vybaveny technologickým řetězcem pro záznam a archivaci výuky, tzv. e-learning.

Pro zrakově postižené bude možné záznam prezentací pomocí technologie OCR a čtecího syntetizátoru řeči převést do audia s mluveným slovem.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

a) technické řešení

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA:

Elektroinstalace místnosti posluchárny P6 bude provedeno v soustavě TN-S. Rozvaděč RH je v provedení pod omítku. Vlastní el. rozvody se provedou dle požadavků platných ČSN, zvláště pak podle ČSN 332130 ed.3 s ohledem na prostředí a na vnitřní zařízení prostorů.

Všechny rozvody se provedou měděnými kabely CYKY vedené pod omítkou, v trubkách, lištách, žlabech, nad podhledem.

SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA:

Datové rozvody:

Stávající RACK je umístěn v chodbě v 1.NP vedle toalet. Z místnosti racku budou přivedeny datové kabely UTP Cat. 5e k jednotlivých zásuvkám.

Zabezpečovací zařízení:

V posluchárně jsou umístěna stávající čidla EZS a magnetické kontakty na dveřích. Stávající čidla a magnetické kontakty budou vyměněny za nové. Stávající kabeláž zůstane zachována a bude uložena pod omítkou a nad podhledem.

AVT technika:

Vzhledem k tomu, že soubor AV techniky (projektory, projekční plátna a vybavení katedry) byl v nedávné době obnoven, bude v rámci rekonstrukce místnosti provedeno zejména demontování stávající techniky a její zpětná montáž zohledňující stavební úpravy tj. rekonstrukce katedry a doplnění podhledového stropu. Novými prvky budou systémové vestavbové rámy do podhledu pro projekční plátna, nové konzole pro zavěšení projektorů respektující doplnění podhledového stropu a podhledové reproduktory vhodné pro instalaci do podhledového rastru 600x600mm s širokou vyzařovací charakteristikou 170°. Nově bude instalována náhledová PTZ kamera s podporou auto-tracking na podhledovém stropě propojená s miniPC s předinstalovaným algoritmem pro převod snímaného výrazu obličeje na náladovou/pocitovou stupnici s následným řízením barevné stupnice RGB LED pásku při obvodu místnosti. Kameru bude případně možné využít jako náhled do místnosti v případě budoucích úprav využití posluchárny a také pro nově navrženou podporu záznamu výuky pro systém elektronického vzdělávání, tzv. e-learning.

Záznam výuky bude realizován pomocí záznamového obrazového procesoru s funkcí streamingu, který bude nově integrován do AV racku, který je zabudován do katedry vyučujícího. V případě potřeby interaktivní reakce handicapovaných studentů, kteří nedosáhnou na interaktivní tabuli, která je též novou součástí AV instalace bude na katedře vyučujícího umístěn anotační monitor s možností vpisování obsahu do prezentace. Novou součástí ozvučovacího řetězce posluchárny bude indukční smyčka pro nedoslýchavé. Její topologie je vyznačena v půdorysném výkrese, signál do indukční smyčky bude dodáván novým speciálním zesilovačem, který bude integrován do racku v katedře vyučujícího. Centrálním umístěním techniky pro řízení veškerého AV vybavení zůstává racková skříňka v katedře. Ta v rámci rekonstrukce musí být doplněna o odpovídající systém přívodu vzduchu a odvětrání. Pro opětovné uvedení AV techniky do provozu po rekonstrukci bude třeba zajistit schéma zapojení stávající instalace, které je dostupné u investora.

Kabelové rozvody pro EPS:

V rámci prostupů všemi požárně dělicími konstrukcemi (požárními stěnami a všemi stropy), je nutné kabelové rozvody EPS požárně utěsnit na požární odolnost předepsanou požárními specialisty.

- Kabelové rozvody smyčky hlásičů budou provedeny kabelem se sníženou hořlavostí například J-Y(ST)Y 1x2x0,8, splňujícím ČSN EN 50265 a 50266 a také splňující Bca-S1-d0 DLE 27/2008Sb.

Kabely budou vedeny pod omítkou případně nad podhledem v kabelových žlabech nebo lištách s požadovanou sníženou hořlavostí. Kabel bude veden smyčkově k

jednotlivým čidlům a siréně. Přívod pro čidla bude připraven v rámci rekonstrukce creative hubu. U dveří bude provedena příprava pro možnost napojení.

VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ:

Poslucharna je větrana podstropní VZT jednotkou Atrea DUPLEX 2500 Multi Eco instalovanou pod stropem posluchárny. Jednotka DUPLEX je určena pro větrání s rekuperací tepla.

Nárazové větrání 2000 m³ · h⁻¹

VYTÁPĚNÍ:

V rámci posluchárny budou odstraněny veškeré rozvody, které touto místností prochází. Jedná se o rozvody, spojující stoupací potrubí s OT včetně otopných těles a o připojení ke stávajícímu horizontálnímu rozvodu pod stropem v 1.PP až do stropu 1.NP.

b) výčet technických a technologických zařízení

- venkovní kondenzační jednotka
- vnitřní VZT jednotka s rekuperací
- 2x dataprojektor

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je uvedeno v části D.1.3

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrových míst

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

i) posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavební úpravy nemají vliv na tepelné technické hodnocení budovy

b) posouzení využití alternativních zdrojů energie

Neřeší se.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Větrání:

V prostoru je navrženo nucené rovnotlaké větrání s rekuperací a chlazením. Dle přílohy č. 3, tabulka č. 1 vyhlášky č. 343/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých budou splněny dané hodnoty pro učebnu(posluchárnu) v průměru 20m³/hod na 1 žáka.

Typ prostoru	Množství vzduchu [m ³ .hod ⁻¹]
Učebny	20-30 na 1 žáka
Tělocvičny	20-90 na 1 žáka
Šatny	20 na 1 žáka
Umývárny	30 na 1 umyvadlo
Sprchy	150-200 na 1 sprchu
Záchody	50 na 1 kabinu, 25 na 1 pisoár

Vytápění:

Způsob vytápění je stávající. V předmětných místnostech budou vyměněna otopná tělesa za nová. Dle přílohy č. 3, tabulka č. 2 vyhlášky č. 343/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých budou splněny dané hodnoty pro učebnu (posluchárnu).

Typ prostoru	Výsledná teplota			Rychlost proudění v _a [m.s ⁻¹]	Relativní vlhkost rh [%]
	t _{g min} [°C]	t _{g opt} [°C]	t _{g max} [°C]		
Učebny, pracovní, místnosti určené k dlouhodobému pobytu	20	22 ±2	28	0,1-0,2	30-65
Tělocvičny	18	20 ±2	28	0,1-0,2	30-65
Šatny	20	22 ±2	28	0,1-0,2	30-65
Sprchy	24	-	-	-	-
Záchody	18	-	-	0,1-0,2	30-65
Chodby	18	-	-	0,1-0,2	30-65

Rozdíl výsledné teploty v úrovni hlavy a kotníků nesmí být větší než 3 °C.

Tam, kde je rozdíl mezi výslednou teplotou kulového teploměru t_g a teplotou vzduchu t_a menší než 1 °C, lze jako výslednou hodnotu teploty použít hodnotu t_a [°C] naměřenou suchým teploměrem.

Orientační kontrolu teploty vzduchu v prostorech s pobytom lze zabezpečit pomocí nástěnných teploměrů. Teploměry se nesmí umísťovat na stěny s okny a stěny vystavené přímému dopadu slunečního záření.

Osvětlení:

Osvětlení denním světlem je stávající. Umělé osvětlení bude splňovat vyhlášku č. 343/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých s odkazem na normu ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov, část 1: základní požadavky, část 2: Denní osvětlení budov, část 3: Denní osvětlení škol; normu ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení; normu ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – část 1: Vnitřní pracovní prostory (viz tabulka)

UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 – BLOK F – 1.NP

referenční číslo	druh činnosti, místnost	Em	UGR	Ra	Poznámka
6.2.1.	učebny, konzultační místnosti	300	19	80	osvětlení má být regulovatelné
6.2.2.	učebny pro večerní studium a vzdělávání dospělých	500	19	80	osvětlení má být regulovatelné
6.2.3.	přednáškové haly	500	19	80	osvětlení má být regulovatelné
6.2.4.	tabule	500	19	80	zamezit zrcadlové odrazy
6.2.5.	demonstrační stůl	500	19	80	v přednáškových sálech 750 lx
6.2.6.	místnosti pro výtvarnou výchovu	500	19	80	
6.2.7.	místnosti pro výtvarnou výchovu v uměleckých školách	750	19	80	Tcp ≥ 5 000 K
6.2.8.	kreslirny (technické kreslení)	750	16	80	
6.2.9.	místnosti pro praktickou výuku a laboratoře	500	19	80	
6.2.10.	místnosti pro ruční práce	500	19	80	
6.2.11.	učební dílny	500	19	80	
6.2.12.	místnosti pro hudební cvičení	300	19	80	
6.2.13.	cvičebny práce na počítačích (počítačové učebny)	300	19	80	práce s displeji *
6.2.14.	jazykové laboratoře	300	19	80	
6.2.15.	přípravný a dílny	500	19	80	
6.2.16.	vstupní haly	200	22	80	
6.2.17.	komunikační prostory a chodby	100	25	80	
6.2.18.	schodiště	150	25	80	
6.2.19.	společenské místnosti a shromažďovací haly pro studenty a žáky	200	22	80	
6.2.20.	místnosti vyučujících	300	19	80	
6.2.21.	knihovny: police	200	19	80	
6.2.22.	knihovny: místa pro čtení	500	19	80	
6.2.23.	sklady učebních materiálů	100	25	80	
6.2.24.	sportovní haly, gymnastika, bazény (pro obecné běžné použití)	300	22	80	pro specializované činnosti musí být použity požadavky EN 12193 (Světlo a osvětlení: Osvětlení sportovišť)
6.2.25.	školní jídelny	200	22	80	
6.2.26.	kuchyně	500	22	80	

Em - intenzita osvětlení
 UGR - index oslnění
 Ra - index podání barev

Zásobování vodou:

Stávající. Neřeší se.

Odpady:

Komplexní odpadové hospodářství je stávající.
 Odpady ze stavby viz B.6

Vibrace, hluk:

Pro zlepšení akustických parametrů v posluchárně bude proveden samostatný akustický projekt.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.):

Viz B.6.

B 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neřeší se. Jedná se o stávající objekt.

b) ochrana před bludnými proudy

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden, jedná se o běžnou stavbu. Namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

c) ochrana před technickou seismicitou

Namáhání technickou seismicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

d) ochrana před hlukem

Jedná se o stávající objekt. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu a nezasahují do obálky budovy.

e) protipovodňová opatření

Jedná se o stávající objekt. Není řešeno.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Neřeší se. Napojovací místa technické infrastruktury jsou stávající.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Zůstane stávající. Stavebními úpravami nedojde k požadavku na zvýšení připojovacích rozměrů ani výkonových kapacit.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se neřeší.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se neřeší. Napojení je stávající.

c) doprava v klidu

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se neřeší. Parkovací kapacity jsou stávající.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Neřeší se.

b) použité vegetační prvky

Neřeší se.

c) biotechnická opatření

Neřeší se.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vlivem provozu mechanismů dodavatele stavby a prováděním montážních a stavebních prací při realizaci stavby je možné zvýšení prašnosti, hluku a vibrací v daném prostoru. Tím dojde k určitému zhoršení prostředí. Omezit lze toto dočasné krátkodobé zhoršení pouze důsledným dodržováním příslušných norem a předpisů a samozřejmě kázní dodavatele stavby. V mimopracovní době budou stavební stroje odstaveny na určených zpevněných plochách. Při přesunech strojů a materiálů je nutné zamezit znečišťování komunikací a zvýšené prašnosti zejména v zastavěných částech lokality a chránit tak okolí před znečišťováním životního prostředí.

Během vlastní stavby je třeba respektovat podmínky odpovídající zájmům ochrany ŽP, jedná se zejména o:

- o omezení hlučnosti na stavbě, zabránění činnosti na stavbě v době nočního klidu a ve dnech pracovního volna a klidu
- o ochranu vod a zeminy před znečištěním ropnými látkami
- o snížení prašnosti včasným a pravidelným čištěním vozovek
- o zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů na stavbě
- o odvoz a likvidaci odpadů ze stavby

Hluk:

Zhotovitel stavby bude provádět stavbu a zajistí ji tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu.

Hluk ze stavební činnosti související se stavebními úpravami bude v chráněném venkovním prostoru staveb přilehlé obytné zástavby vyhovující současně platnému nařízení pro časový úsek dne od 7 do 21 hodin, tzn. nebude překročen hygienický limit $L = 65$ dB ve vzdálenosti 2m před fasádou nejbližší obytné budovy. Je ovšem nutné dodržovat následující zásady:

- Provést výběr strojů s co nejnižší hlučností, tzn. použít nové a tím méně hlučné neopotřebované mechanismy. V případě, že to umožňuje technologie, je třeba použít menší mechanismy. Pokud bude používán kompresor, případně elektrocentrála musí být tato zařízení v protihlukové kapotě.

- Je nepřípustné z hlediska rušení hlukem provádět stavební činnost v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku A u blízké obytné zástavby.
- Používat kompresory určené pro městskou zástavbu, které mají menší hlučnost.
- Stavební práce budou probíhat pouze v denních hodinách a hlučné práce budou prováděny mimo dny pracovního klidu (neděle) a státní svátky.

Znečišťování ovzduší prachem:

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

- a) Ve vztahu k ochraně ovzduší je nutné v průběhu stavby eliminovat sekundární prašnost pravidelným skrápěním prašných ploch
- b) zpevněním vnitrostaveništních komunikací (tj. užíváním oklepové plochy) užíváním plochy pro dočištění
- c) důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky § 52 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění
- d) používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu
- e) uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb.
- f) v případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště

Znečišťování ovzduší exhalacemi z provozu stavebních mechanismů:

- a) Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- b) Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- c) Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení příp. úniků olejů či PHM do terénu.
- d) Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.
- e) Stavba bude vybavena soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek, např. stacionární havarijní sady PROPACK 280 (PROBOX).
- f) jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno
- g) Motory mobilní stavební techniky udržovat v optimálním pracovním režimu a nezvyšovat zbytečně otáčky, aby nedocházelo k nedokonalému spalování paliva a k vytváření škodlivin ve výfukových plynech.
- h) Nenechávat motory u mobilní techniky zbytečně běžet na prázdko

Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod:

Ochranu vod, jejich využívání a práva k nim upravuje zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Některá jeho paragrafová ustanovení jsou upřesněna či rozvedena takzvanými podzákonnými předpisy, jako jsou nařízení vlády či vyhlášky.

Je nutné dodržet:

- užívat výhradně povolené zdroje vody
- snižování hladiny podzemní vody provádět pouze se souhlasem vodoprávního úřadu
- zdroje podzemní a povrchové vody využívat účelně a hospodárně
- zabezpečit plynulé odvádění povrchové vody ze staveniště

- v blízkosti vodních zdrojů neumisťovat chemické látky
- vyloučit riziko kontaminace vod při rozlití nebo rozsypání chemické látky (kontejnery, záchytné vany apod.)

Odpady vzniklé při stavbě:

Zhotovitel stavby zajistí manipulaci s odpadem dle platných předpisů, zejména s odpadem se zbytkovým obsahem škodlivin (N). GD zajistí kontrolu a údržbu stavebních mechanismů tak, aby nedošlo k úniku ropných látek. V případě úniku zajistí okamžitou likvidaci dekontaminované zeminy a její uložení do nepropustných nádob.

Likvidace odpadů vzniklých při stavbě bude provedena v souladu s platnými právními předpisy v odpadovém hospodářství, kterými jsou Zákon č. 154/2010 Sb., kterým se mění zákon 185/2001 Sb., o odpadech; a s ním související Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a Vyhl. č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky.

Kód	název odpadu	kategorie
150101	papírové a lepenkové obaly	O
150102	plastové obaly	O
150104	kovové obaly	O
150105	kompozitní obaly	O
150110	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N
150202	čistící tkanina	N
170101	beton	O
170102	cihly	O
170103	keramické výrobky	O
170802	sádrová stavební hmota	O
170106	směsi betonu, cihel a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
170201	dřevo	O
170203	plasty	O
170400	kovy, včetně jejich slitin	O
170411	kabely neuvedené pod 170410	O
170504	zemina a kamení neuvedené pod 170503	O
170903	jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	N
170904	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 170901, 170902, 170903	O
200301	směsný komunální odpad	O

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se neřeší.

e) navrhovaná ochranná bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Neřeší se.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se neřeší.

Nejedná se dle vyhlášky č. 380/2002 Sb. o stavbu pro civilní ochranu ani o stavbu dotčenou požadavky civilní ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro účely stavby bude řešeno napojení na stávající rozvody v objektu.

b) odvodnění staveniště

Neřeší se.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na staveniště během výstavby bude řešen stávajícím vjezdem a areálové komunikací.

Pro účely stavby bude napojení na zdroje energií ze stávajícího objektu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při realizaci stavby je nutné minimalizovat dopady realizace stavby na okolí staveniště z hlediska hluku, vibrací a prašnosti (viz. odstavec B.6).

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Pokud není staveniště zajištěno jiným způsobem, musí být oploceno v zastavěné lokalitě souvislým oplocením výšky minimálně 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a byl oddělen prostor staveniště od okolí. Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba důsledně postupovat podle nařízení vlády ze dne 21.1. 2004, kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací, uveřejněné ve sbírce zákonů ČR č. 88/2004 Sb. a zejména § 11 – Hluk v chráněném venkovním prostoru, v chráněných vnitřních prostorech staveb a v chráněných venkovních prostorech staveb a § 12 – Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru. Vzhledem k tomu, že se jedná o realizaci jednoduché stavby a při stavbě budou použity běžné drobné stavební elektrické stroje a ruční nářadí, které splňují výše uvedené akustické požadavky

(např. míchačka, vrtačka, el. kompresor) a pracovní doba, při provádění stavby, bude v časovém rozmezí dle výše uvedeného předpisu, budou požadavky na nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku dle příslušného předpisu splněny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Odpady, které vzniknou při výstavbě, budou likvidovány v souladu se zákonem č.154/2010 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími (vyhláška MŽP č. 381/2001, 383/2001). Při veškerých pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména vyhl.č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět.

Na stavbě bude udržován pořádek a čistota, a to včetně přilehlých veřejných prostranství. V rámci ochrany staveniště budou důsledně dodržována opatření na minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí během výstavby (viz. B.6).

Stavební práce budou probíhat na soukromém pozemku, kam není umožněn přístup třetích osob, nedojde proto k ohrožení jejich zdraví. Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se vzhledem k charakteru a umístění staveniště neuvažují. Bude kladeno maximální úsilí pro omezení hlučnosti, zejména potom o víkendech, svátcích a dobách pracovního klidu. Vstup na staveniště nepovolaným osobám bude zajištěn pomocí výstražných tabulek „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Vzhledem k rozsahu stavby se předpokládá pouze provizorní oddělení prostoru od hlavní chodby. Vybouraný materiál bude průběžně nakládán a odvážen na skládku. Nový materiál bude průběžně spotřebováván. Pro účely nakládek a vykládek materiálu bude v prostoru vnitrobloku areálu vyhrazen prostor.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Kód	název odpadu	kategorie
150101	papírové a lepenkové obaly	O
150102	plastové obaly	O
150104	kovové obaly	O
150105	kompozitní obaly	O
150110	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N
150202	čisticí tkanina	N
170101	beton	O
170102	cihly	O
170103	keramické výrobky	O
170802	sádrová stavební hmota	O
170106	směsi betonu, cihel a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
170201	dřevo	O
170203	plasty	O
170400	kovy, včetně jejich slitin	O

170411	kabely neuvedené pod 170410	O
170504	zemina a kamení neuvedené pod 170503	O
170903	jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	N
170904	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902, 170903	O
200301	směsný komunální odpad	O

S odpady bude naloženo podle odstavce B.6.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba se nenachází v ochranném pásmu životního prostředí.

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné stavební odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat stávající WC v areálu objektu. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb. O odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

Budou důsledně dodržovány podmínky odpovídající zájmům ochrany ŽP (viz. B.6).

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. Při vlastní výstavbě budou dodržována zejména ustanovení NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, zákon 309/2006 Sb. o BOZP, NV 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, apod.

Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části a na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu

hlubší než 1,5 m. Vzniknou-li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, vesty, rukavice, respirátory apod.), potřebným nářadím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí uzavřeného areálu, který bude oplocen popř. jinak zajištěn. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

Pro organizaci výstavby bude dodržena zásada regulace stavební činnosti s ohledem na minimální omezení provozu dané lokality a minimalizování vlivu na znečišťování okolního prostředí.

Lze předpokládat, že na staveništi projektované stavby budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, a proto je investor, povinen v souladu se zákonem č. 309/2006Sb., §14, odstavec (1), **písemně určit nejméně jednoho koordinátora BOZP** s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi.

Projektant předpokládá, že celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu a proto je v souladu s §15, odstavec (1) b **investor povinen doručit oznámení o zahájení prací**, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště **nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli**. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. **Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště** po celou dobu provádění stavby **až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání**. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

V souladu s §15, odstavec (3) investor postupuje **při výběru zhotovitele v souladu s požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s ohledem na práce a činnosti vystavující zaměstnance zvýšenému ohrožení života nebo zdraví na staveništi uvedenými v plánu BOZP**.

V souladu s §15, odstavec (2), budou vykonávány na staveništi práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (viz příloha č.5 Nařízení Vlády 591/2006Sb.):

1. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
 2. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.
 3. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.
- A proto je **investor povinen nechat zpracovat již v přípravné fázi stavby plán BOZP koordinátorem BOZP**.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavebními úpravami nebudou dotčeny žádné stavby. Úpravy pro bezbariérové užívání dotčených staveb se proto neuvažují.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Speciální podmínky pro provádění stavby nejsou.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce.

Stavební úpravy začnou vyklizením prostoru a bouracími pracemi. Dále budou provedeny nové vnitřní rozvody a nové stavební konstrukce. Následně budou provedeny kompletační práce (výplně otvorů, podhledy, podlahy, omítky, malby, obklady), na závěr bude rozmístěno vybavení posluchárny nábytkem a technickými zařízeními pro výuku.

Předpokládané zahájení výstavby - 06/2020

Předpokládané ukončení výstavby - 12/2020

Název stavby: UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 – BLOK F – 1.NP

Místo stavby: José Martího 269/31, 16252 Praha 6, k.ú. Veleslavín, parc.č. 302/28

Investor: Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, José Martího 269/31, 16252 Praha 6

Autor projektu: **Graphic PRO s.r.o.**
Stránského 2255, 390 02 Tábor,
Tel: 381 210 653, IČO: 28125657

Zodpovědný projektant: Ing. Ivana Urbánková,
mob: 608 171 728, e- mail: urbankova@graphicpro.cz

Vypracoval: Jiří Pěkníček,
mob: +420 776 166 799
e- mail: peknic@graphicpro.cz

Stupeň: prováděcí projekt

Způsob výstavby: dodavatelsky

Dodavatel: dle výběrového řízení

UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNY P6 – BLOK F – 1.NP

A.

Průvodní zpráva

Datum: 02/2019

Kopie:

A.1 Identifikační údaje

A1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

UK FTVS – MODERNIZACE POSLUCHÁRNÝ
P6 – BLOK F – 1.NP

b) místo stavby

José Martího 269/31, 16252 Praha 6
k.ú. Veleslavín, parc. č. 302/28

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, José Martího 269/31, 16252
Praha 6

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

a) obchodní firma:

Graphic PRO s.r.o.

Stránského 2255, 390 02 Tábor,
Tel: 381 210 653, IČO: 28125657

b) hlavní projektant:

Ing. Ivana Urbánková,
mob: +420 608 171 728,
e- mail: urbankova@graphicpro.cz
ČKAIT - 0102060

c) jednotlivé části dokumentace:

Stavební část
Požárně bezpečnostní řešení
Zařízení silnoproudé
elektroinstalace
Vzduchotechnika a chlazení
AV technika/ prostorová akustika

Graphic PRO s.r.o.
VEVA PLUS spol. s.r.o.

Ladislav Červenka, DiS.
Ing. Luděk Toth, Pd.D.
AVT Group a.s.

A.2 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření)

Vzhledem k rozsahu stavebních prací se neřeší. Jedná se pouze o drobné stavební úpravy a modernizaci stávající místnosti.

a) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavebních úprav je prováděcí dokumentace jediným stupněm projektu.

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území, zastavěné / nezastavěné území

Jedná se o stávající objekt, resp. část stávajícího areálu UK FTVS na Praze 6.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území apod.)

Na řešené území není vypsána žádná ochrana území.

c) údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry v zájmovém území jsou stávající a stabilizované. Navrhovanými vnitřními stavebními úpravami nebudou odtokové poměry dotčeny.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Údaje jsou irelevantní. Jedná se pouze o drobné stavební úpravy a modernizaci stávající místnosti, bez změny užívání.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Údaje jsou irelevantní. Jedná se pouze o drobné stavební úpravy a modernizaci stávající místnosti, bez změny užívání.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Údaje jsou irelevantní. Jedná se pouze o drobné stavební úpravy a modernizaci stávající místnosti, bez změny užívání.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Údaje jsou irelevantní. Jedná se pouze o drobné stavební úpravy a modernizaci stávající místnosti, bez změny užívání.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Neřeší se.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Navrhované stavební úpravy nevyžadují žádné související a podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Katastrální území: Veleslavin
parc.č. 302/28

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o drobné stavební úpravy dokončené stavby.

b) účel užívání stavby

Účel dotčených prostor se nemění.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jde o stavbu trvalou.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (Např. zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů)

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se neřeší.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Pražské stavební předpisy odkazují v § 67 Školské stavby na jiné právní předpisy. Například vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění vyhlášky č. 343/2009 Sb.

Vyhláška č. 343/2009 Sb.:

§ 4, odst (2) – prostorové podmínky, uvádí min. 1,65m² na 1 žáka

§ 11, odst (1) – vybavení nábytkem a rozsazení žáků, odkaz na normové hodnoty ČSN EN 1729-1

§ 12 – osvětlení

příloha č.1 -zásady pro práci žáků vsedě a ergonomické parametry školního nábytku

- požadavky na větrání a parametry mikroklimatických podmínek

- celoročně přípustné parametry mikroklimatických podmínek

Dále je možné zohlednit vyhlášku o technických požadavcích na stavby 268/2009 Sb. Světlá výška místnosti je ve stávajících prostorách 4,04m. Ke zlepšení akustických parametrů a vytvoření instalační mezery pro navržené rozvody bude do výšky 3,25m a 3,45m instalovaný akustický podhled. Minimální světlá výška místnosti dle §49, odst. (1) b vyhlášky o technických požadavcích na stavby 268/2009 Sb je 3,30m. Uvedenou světlou výšku je možné snížit na 3000mm při dodržení podmínek denního osvětlení na pracovní plochy a kubatury vzduchu 5,3m³ na jednoho žáka.

Jedná se o prostor posluchárny se stávajícím denním osvětlením. Při snížení podhledu na úroveň 3,45m s plochou místnosti 140,74m² je celková kubatura vzduchu posluchárny 485,55m³. Maximální počet žáků z hlediska výše uvedeného paragrafu vyhlášky je 91 žáků.

Dle vyhlášky č. 343/2009 Sb. by v případě 1,65m² na 1 žáka připadlo na takovou posluchárnu 85 žáků, což je parametr rozhodující.

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb bude dodržena v rámci řešené posluchárny. Stávající vchodové dveře budou vyměněny za nové, které budou splňovat tuto vyhlášku.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů (Např. zákon č. 18/1997Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujících zařízení (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů)

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se neřeší.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Posluchárna P6

Užitná plocha	140,74 m ²
---------------	-----------------------

Vnitřní prostor vymezený obvodovými konstrukcemi	577,72 m ³
--	-----------------------

Maximální počet žáků (vyhl. č. 343/2009 Sb.)	85
--	----

Maximální počet žáků (vyhl. č. 268/2009 Sb.)	91
--	----

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Zásobování vodou:

Neřeší se. Stávající.

Likvidace splaškových vod:

Neřeší se. Stávající.

Spotřeba elektrické energie:

Instalovaný příkon :

- Příkon osvětlení	1,5,- kW
--------------------	----------

- Příkon zásuvky	8,- kW
------------------	--------

- Vzduchotechnika, chlazení	4,5,-kW
-----------------------------	---------

- Ostatní	1,-kW
-----------	-------

Celkem	15,-kW
--------	--------

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládané zahájení výstavby - 06/2020

Předpokládané ukončení výstavby - 12/2020

k) orientační náklady stavby

orientační náklady na výstavbu

9 500 000,- Kč včetně DPH (21%)

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Jedná se o jeden stavební objekt.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



ZADÁVACÍ DOKUMENTACE A VÝZVA K PODÁNÍ NABÍDEK

Zadavatel:

Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu

se sídlem: Ovocný trh 560/5, 116 36 Praha 1
(sídlo Fakulty: José Martího 31, 162 52 Praha 6)

IČO: 00216208

DIČ: CZ00216208

(dále jen „**Zadavatel**“)

„Revitalizace přednáškové posluchárny“

veřejná zakázka malého rozsahu na stavební práce zadávaná na základě pravidel
Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „**OP VVV**“) v uzavřené výzvě
(dále jen „**Zadávací dokumentace**“)

Postup v tomto výběrovém řízení není stanoven přímo zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném a účinném znění (dále jen „**ZZVZ**“), a nelze na tuto zakázku malého rozsahu uplatnit postupy uvedené v ZZVZ, neboť na ni Zadavatel v souladu s ustanovením § 31 ZZVZ uplatňuje obecnou výjimku z působnosti ZZVZ. Pokud je v této Zadávací dokumentaci a ostatních dokumentech Zadavatele použita shodná terminologie jako v ZZVZ, nelze tak z této skutečnosti dovozovat, že je ZZVZ uplatňován. Je-li v této Zadávací dokumentaci a ostatních dokumentech Zadavatele použit odkaz na ZZVZ nebo některé jeho ustanovení, použije se pro postupy tohoto výběrového řízení pouze obdobně. Zadavatel pro vyloučení pochybností výslovně uvádí, že se nejedná o zadávací řízení podle ZZVZ.

OBSAH

1. Informace o Zadavateli	3
2. Základní údaje o veřejné zakázce a dostupnost Zadávací dokumentace	3
3. Místo a termín plnění Veřejné zakázky	4
4. Podmínky plnění Veřejné zakázky	5
5. Kvalifikace Dodavatelů.....	6
6. Požadavek na jazykové zpracování Nabídky	9
7. Doporučený způsob zpracování a forma Nabídky	9
8. Vysvětlení Zadávací dokumentace (dodatečné informace)	11
9. Způsob, doba a místo podání Nabídek	11
10. Termín, místo a postup při otevírání Nabídek.....	12
11. Požadavek na jednotné zpracování nabídkové ceny	12
12. Hodnocení.....	13
13. Obchodní a jiné smluvní podmínky.....	14
14. Komunikace mezi Zadavatelem a Dodavatelem	14
15. Ostatní	14

1. Informace o Zadavateli

Základní údaje	
Zadavatel:	
Název:	Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu
Sídlo:	Ovocný trh 560/5, 116 36 Praha 1 sídlo Fakulty: José Martího 31, 162 52 Praha 6
IČO:	00216208
DIČ:	CZ00216208
Osoba oprávněná jednat za Zadavatele:	Ing. Radim Zelenka, Ph.D., tajemník fakulty
Zástupce Zadavatele:	MASOPUST LEGAL s.r.o., advokátní kancelář IČO: 085 88 805 Se sídlem: U průhonu 466/22, Holešovice, 170 00 Praha 7 Zastoupena Mgr. Karlem Masopustem, jednatelem e-mail: karel@masopust.cz tel. číslo: +420723749681 ID datové schránky: trjaz46 (dále jen „ Pověřená osoba “)
Lhůta pro podání nabídek:	Lhůta pro podání nabídek končí: 19. 05. 2020 v 10:00

2. Základní údaje o veřejné zakázce a dostupnost Zadávací dokumentace

Zadavatel je veřejnou vysokou školou a v současné době hodlá realizovat projekt s názvem „ERDF pro VŠ II na UK - VRR“, reg. č.: CZ.02.2.67/0.0/0.0/18_057/0013298 (dále jen „**Projekt**“). Projekt je financován z prostředků Evropského strukturálního a investičního fondu v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání. Cílem realizovaného Projektu je modernizace a zkvalitnění studijního prostředí.

Tato veřejná zakázka s názvem „**Revitalizace přednáškové posluchárny**“ (dále jen „**Veřejná zakázka**“) je veřejnou zakázkou malého rozsahu na stavební práce zadávanou na základě pravidel OP VVV v uzavřené výzvě. Na základě tohoto výběrového řízení bude s vybraným Dodavatelem uzavřena Smlouva o dílo, jejíž závazný návrh tvoří *Přílohu č. 1* této Zadávací dokumentace (dále jen „**Smlouva**“).

Předmětem této Veřejné zakázky je provedení revitalizace přednáškové posluchárny Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy (dále jen „**FTVS UK**“). Stavební práce budou spočívat zejména v provedení:

- odstranění podlahy přednáškové posluchárny a jejím nahrazení novou dvojitou podlahou s revizními otvory,
- provedení rozvodu silnoproudé a slaboproudé elektrotechniky v podlaze,
- nové vyštukování a vymalování stěn,
- osazení umyvadlové skříňky v místě umyvadla,
- osazení nových, komorových vstupních dveří s nadsvětlíkem, jež budou splňovat požární odolnost a bezbariérovost,
- namontování rolet na el. pohon na všech oknech,
- osazení nových otopných těles s novými ocelovými rozvody,
- vytvoření akustického sádrokartonového podhledu pod stropem po obvodu místnosti, do kterého budou osazeny audio reproduktory a roletové kastlíky,
- namontování kazetového akustického podhledu uprostřed místnosti, do kterého budou osazena svítidla,
- vytvoření nového větrání,
- rozvod potrubí při stěně nad sádrokartonovým podhledem a osazení jednotky v zadní části místnosti nad úrovní podhledu.

Podrobné informace jsou uvedeny v Projektové dokumentaci zpracované společností Graphic PRO s.r.o., Stránského 2255, 390 02 Tábor, IČO: 28125657 (dále jen „**Projektová dokumentace**“), jež tvoří *Přílohu č. 2* této Zadávací dokumentace a ve Smlouvě.

Předpokládaná hodnota veřejné zakázky činí 5.803.413,- Kč bez DPH.

2.1. Klasifikace předmětu veřejné zakázky

CPV:

45214000-0 - Stavební úpravy budov sloužících vzdělání a výzkumu

45454100-5 - Rekonstrukce budov

3. Místo a termín plnění Veřejné zakázky

3.1. Místo plnění

Místem plnění Veřejné zakázky bude sídlo FTVS UK, konkrétně José Martího 31, 162 52 Praha 6.

3.2. Termín plnění

Stavební práce, dobavy a související služby, jež jsou předmětem této Veřejné zakázky, budou vybraným Dodavatelem realizovány v souladu se Smlouvou.

4. Podmínky plnění Veřejné zakázky

4.1. Stanovení technických podmínek

Pro předmětné stavební práce platí příslušné normy ČSN EN ISO. Technické podmínky použitých výrobků a stavebních prací jsou specifikovány v *Přílohách* této Zadávací dokumentace. Zde jsou detailně popsány i technické standardy (popisy jednotlivých částí stavby) se stanovením stavebně fyzikálních požadavků a technických parametrů konstrukcí, technologií, výrobků a materiálů a uživatelské standardy, které jednoznačně stanoví kvalitativní parametry a kompletní požadavky na konečnou podobu stavby. Veškeré použité výrobky musí splňovat příslušná ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Zadavatel připouští ve smyslu ustanovení § 90 a § 91 ZZVZ použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

4.2. Další podmínky realizace předmětu zakázky

Dodavatel je povinen se před podáním Nabídky seznámit se všemi obecně závaznými právními předpisy a platnými normami, které se vztahují k předmětu plnění Veřejné zakázky. Dodavatel je odpovědný za to, že Veřejná zakázka bude plněna v souladu se všemi obecně závaznými právními předpisy a platnými normami, které se vztahují k předmětu plnění Veřejné zakázky.

4.3. Závaznost požadavků Zadavatele

Informace a údaje uvedené v jednotlivých částech této Zadávací dokumentace vymezují závazné požadavky Zadavatele. Tyto požadavky je každý Dodavatel povinen plně a bezvýhradně při zpracování Nabídky respektovat. Neakceptování požadavků Zadavatele uvedených v této Zadávací dokumentaci bude považováno za nesplnění zadávacích podmínek s tím, že může vést k vyloučení Dodavatele z účasti ve výběrovém řízení.

V případě, že zadávací podmínky Veřejné zakázky obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, patenty, ochranné známky nebo označení původu, je tím definován minimální požadovaný standard a Zadavatel analogicky dle § 89 odst. 6 ZZVZ umožňuje pro plnění Veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných (ekvivalentních) řešení.

5. Kvalifikace Dodavatelů

5.1. Splnění kvalifikace

Dodavatel musí splňovat níže uvedené požadavky na kvalifikaci. Splnění kvalifikačních požadavků musí Dodavatel prokázat způsobem a v rozsahu podle této Zadávací dokumentace.

Požadavky na kvalifikaci pro plnění této Veřejné zakázky splní Dodavatel, který v Nabídce doloží splnění:

- a) základní způsobilosti;
- b) profesní způsobilosti;
- c) kritérií technické kvalifikace.

5.2. Pravost a stáří dokladů k prokázání kvalifikace

5.2.1. Pravost dokladů

Doklady, které je Dodavatel povinen předložit k prokázání splnění kvalifikace, jsou předkládány v kopiích a mohou být nahrazeny čestným prohlášením Dodavatele, které (pro základní způsobilost) tvoří Přílohu č. 3 této Zadávací dokumentace. Je-li Dodavatelem předkládáno čestné prohlášení, musí být podepsáno statutárním orgánem Dodavatele. V případě podpisu jinou osobou musí být současně doloženo řádné zmocnění této osoby k příslušnému právnímu jednání, kterým Dodavatel prokazuje splnění kvalifikace.

5.2.2. Stáří dokladů

Doklady prokazující základní způsobilost a profesní způsobilosti musí prokazovat splnění požadovaného kritéria způsobilosti nejpozději v době v době 3 měsíců přede dnem podání nabídky; tím není dotčena zvláštní úprava o nejvyšším přípustném stáří výpisu ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů a o nejvyšším stáří certifikátu vydaného v rámci systému certifikovaných dodavatelů.

5.3. Prokázání kvalifikace Dodavatele - zahraniční osoby

Nevyplývá-li ze zvláštního právního předpisu jinak, prokazuje zahraniční Dodavatel splnění kvalifikace způsobem podle právního řádu platného v zemi jeho sídla, místa podnikání nebo bydliště, a to v rozsahu požadovaném Zadavatelem. Pokud se podle právního řádu platného v zemi sídla, místa podnikání nebo bydliště zahraničního Dodavatele určitý doklad nevydává, je zahraniční Dodavatel povinen prokázat splnění takové části kvalifikace čestným prohlášením. Není-li povinnost, jejíž splnění má být v rámci kvalifikace prokázáno, v zemi sídla, místa podnikání nebo bydliště zahraničního Dodavatele stanovena, učiní o této skutečnosti čestné prohlášení. Doklady prokazující splnění kvalifikace předkládá zahraniční Dodavatel v původním jazyce s připojením jejich překladu do českého jazyka. Povinnost připojit k dokladům překlad do českého jazyka se nevztahuje na doklady ve slovenském jazyce. Doklady o vzdělání lze předkládat v latinském jazyce.

5.4. Základní způsobilost

5.4.1. Rozsah základní způsobilosti

Způsobilým není Dodavatel, který:

- a) byl v zemi svého sídla v posledních 5 letech před zahájením výběrového řízení pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 k ZZVZ nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla Dodavatele; k zahlazeným odsouzením se nepřihlíží,
- b) má v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek,
- c) má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění,
- d) má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti,
- e) je v likvidaci, proti němuž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, vůči němuž byla nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo v obdobné situaci podle právního řádu země sídla Dodavatele.

Je-li Dodavatelem právnická osoba, musí podmínku dle písm. a) splňovat tato právnická osoba a zároveň každý člen statutárního orgánu. Je-li členem statutárního orgánu Dodavatele právnická osoba, musí podmínku podle písm. a) splňovat tato právnická osoba, každý člen statutárního orgánu této právnické osoby a osoba zastupující tuto právnickou osobu v statutárním orgánu Dodavatele.

Účastní-li se výběrového řízení pobočka závodu zahraniční právnické osoby, musí podmínku podle písm. a) splňovat tato právnická osoba a vedoucí pobočky závodu. Účastní-li se výběrového řízení pobočka závodu české právnické osoby, musí podmínku podle písm. a) splňovat stejné osoby jako v případě, kdy je dodavatelem právnická osoba, a vedoucí pobočky závodu.

5.4.2. Prokázání základní způsobilosti

Dodavatel prokazuje splnění podmínek základní způsobilosti ve vztahu k České republice podle předchozího odstavce 5.4.1 předložením:

- a) výpisu z evidence Rejstříku trestů (5.4.1 písm. a)),
- b) potvrzení příslušného finančního úřadu (5.4.1 písm. b)) a písemného čestného prohlášení ve vztahu ke spotřební dani,
- c) písemného čestného prohlášení (5.4.1 písm. c)),
- d) potvrzení příslušné okresní správy sociálního zabezpečení (5.4.1 písm. d)),
- e) výpisu z obchodního rejstříku nebo předložením písemného čestného prohlášení v případě, že není v obchodním rejstříku zapsán (5.4.1 písm. e))

Dodavatel může využít vzorové čestné prohlášení, které tvoří *Přílohu č. 3* této Zadávací dokumentace.

Je-li Dodavatelem osoba se sídlem v zahraničí, prokazuje splnění podmínek základní

způsobilosti dle písm. a) výše pouze ve vztahu k zemi svého sídla.

5.5. Profesní způsobilost

5.5.1. Výpis z obchodního rejstříku či jiné evidence

Dodavatel prokazuje splnění profesní způsobilosti ve vztahu k České republice předložením **výpisu z obchodního rejstříku** nebo jiné obdobné evidence, pokud jiný právní předpis zápis do takové evidence vyžaduje.

5.5.2. Oprávnění k podnikání, odborná způsobilost

Zadavatel dále požaduje dále předložení dokladu osvědčujícího skutečnost, že Dodavatel je oprávněn podnikat v rozsahu odpovídajícím předmětu Veřejné zakázky, zejména doklad prokazující příslušné živnostenské oprávnění minimálně v rozsahu: **Provádění staveb, jejich změn a odstraňování,**

Doklady k prokázání profesní způsobilosti Dodavatel nemusí předložit, pokud právní předpisy v zemi jeho sídla obdobnou profesní způsobilost nevyžadují.

5.6. Technická kvalifikace

5.6.1. Seznam významných stavebních prací

Zadavatel požaduje předložení **seznamu významných stavebních prací** provedených Dodavatelem za posledních 5 let před zahájením výběrového řízení včetně uvedení ceny a doby jejich poskytnutí a identifikace objednatele. Zadavatel uvádí, že se musí jednat o stavby v posledních 5 letech realizované, tj. ukončené a předané objednateli.

5.6.2. Minimální požadovaná úroveň seznamu významných stavebních prací

Zadavatel požaduje předložení seznamu alespoň **2 významných stavebních prací**. Významnou stavební prací se rozumí stavební práce charakteru rekonstrukce stavby občanské vybavenosti ve finančním objemu plnění alespoň 2.500.000,- Kč bez DPH. Součástí seznamu významných stavebních prací bude uvedení identifikace objednatele, finančního objemu a doby plnění stavebních prací.

5.7. Prokázání splnění kvalifikace prostřednictvím jiných osob

Dodavatel může prokázat určitou část technické kvalifikace nebo profesní způsobilosti, s výjimkou předložení výpisu z obchodního rejstříku, prostřednictvím jiných osob. Dodavatel je v takovém případě povinen Zadavateli předložit:

- a) doklady prokazující splnění profesní způsobilosti analogicky podle § 77 odst. 1 ZZVZ,
- b) doklady prokazující splnění chybějící části profesní způsobilosti či technické kvalifikace prostřednictvím jiné osoby,
- c) doklady o splnění základní způsobilosti analogicky podle § 74 ZZVZ jinou osobou a

- d) písemný závazek jiné osoby k poskytnutí plnění určeného k plnění Veřejné zakázky nebo k poskytnutí věci nebo práv, s nimiž bude Dodavatel oprávněn disponovat v rámci plnění Veřejné zakázky, a to alespoň v rozsahu, v jakém jiná osoba prokázala kvalifikaci za Dodavatele. Má se za to, že tento požadavek je splněn, pokud obsahem písemného závazku jiné osoby je společná a nerozdílná odpovědnost této osoby za plnění Veřejné zakázky společně s Dodavatelem.

5.8. Systém kvalifikovaných dodavatelů

Dodavatel je oprávněn prokázat kvalifikaci výpisem ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů, a to analogicky dle § 228 a násl. ZZVZ.

5.9. Systém certifikovaných dodavatelů

Dodavatel je oprávněn prokázat kvalifikaci certifikátem vydaným v rámci schváleného systému certifikovaných dodavatelů, a to analogicky dle § 233 a násl. ZZVZ.

5.10. Změny kvalifikace Dodavatele

Pokud po předložení dokladů nebo prohlášení o kvalifikaci dojde v průběhu výběrového řízení ke změně kvalifikace Dodavatele, je Dodavatel povinen tuto změnu Zadavateli do 5 pracovních dnů oznámit a do 10 pracovních dnů od oznámení této změny předložit nové doklady nebo prohlášení ke kvalifikaci.

6. Požadavek na jazykové zpracování Nabídky

Nabídka bude zpracována v **českém jazyce** v souladu s požadavky Zadavatele uvedenými v této Zadávací dokumentaci; uvedený požadavek se nevztahuje na dokumenty předložené v rámci Nabídky nad rámec požadavků Zadavatele (např. dodatečné propagační materiály).

Pokud Zadavatel vyžaduje předložení dokladu podle právního řádu České republiky, může Dodavatel předložit obdobný doklad podle právního řádu státu, ve kterém se tento doklad vydává; tento doklad se předkládá s překladem do českého jazyka. Má-li Zadavatel pochybnosti o správnosti překladu, může si vyžádat předložení úředně ověřeného překladu dokladu do českého jazyka tlumočnickem zapsaným do seznamu znalců a tlumočnicků. Doklad ve slovenském jazyce a doklad o vzdělání v latinském jazyce se předkládají bez překladu. Pokud se podle příslušného právního řádu požadovaný doklad nevydává, může být nahrazen čestným prohlášením.

7. Doporučený způsob zpracování a forma Nabídky

7.1. Doporučené požadavky na členění, obsah a zpracování Nabídky, včetně dokladů k posouzení splnění kvalifikace

7.1.1. Požadavky (doporučení) Zadavatele na členění Nabídky

Zadavatel doporučuje aby Nabídka byla členěna v souladu s níže uvedeným řazením:

- a) krycí list (Dodavatel může použít vzor dle Přílohy č. 4 této Zadávací dokumentace)
- b) obsah Nabídky;
- c) případně plná moc osoby zmocněné statutárním orgánem Dodavatele k jednání a podepisování za Dodavatele;
- d) doklady k prokázání splnění základní způsobilosti;
- e) doklady k prokázání splnění profesní způsobilosti;
- f) doklady k prokázání kritérií technické kvalifikace;
- g) seznam poddodavatelů ve smyslu čl. 15.1 písm. c) této Zadávací dokumentace;
- h) nabídková cena zpracovaná dle pokynů uvedených v článku 11 této Zadávací dokumentace;
- i) řádně podepsaný návrh Smlouvy s řádně doplněnými údaji (návrh Smlouvy musí být podepsán osobou oprávněnou za Dodavatele jednat a podepisovat v souladu se způsobem podepisování uvedeným ve výpisu z obchodního rejstříku nebo zástupcem zmocněným k tomuto úkonu podle právních předpisů); tento návrh musí být plně v souladu s podmínkami uvedenými v této Zadávací dokumentaci – Přílohou č. 1;
- j) CD / USB disk s úplnou kopií Nabídky v elektronické podobě.

7.1.2. Formální požadavky na zpracování Nabídky

- a) Nabídka bude podána v jednom (1) originálu a v jedné (1) kopii;
- b) originál Nabídky musí být na titulní stránce v pravém horním rohu označen „**ORIGINÁL**“. Kopie Nabídky musí být na titulní straně v pravém horním rohu označena „**KOPIE**“; zároveň bude Nabídka obsahovat CD/USB disk, na kterém bude obsah Nabídky zaznamenán v elektronické verzi, záznam Nabídky na CD/USB disku musí být přesnou kopií originálu Nabídky (např. formát PDF). Při záznamu Nabídky na CD/USB disk bude Dodavatel používat pouze obecně známé a dostupné prostředky včetně všeobecně užívaných softwarových programů (např. MS Office), a to vždy v takové verzi, která je obecně rozšířená;
- c) Nabídka bude kvalitním způsobem vytištěna tak, že bude dobře čitelná a nebude obsahovat opravy a přepisy a jiné nesrovnalosti, které by Zadavatele mohly uvést v omyl;
- d) Nabídka bude zabezpečena proti neoprávněné manipulaci s jednotlivými listy, tj. např. provázána šňůrkou s přelepením volných konců a opatřena na přelepu razítkem a podpisem oprávněné osoby. V případě podání Nabídky v kroužkovém pořadači či podobném technickém provedení, musí být tato zabezpečena proti možné manipulaci s jednotlivými listy, ovšem opět tak, aby bylo možné jednotlivé listy při listování Nabídkou bezproblémově obracet;
- e) všechny listy Nabídky budou ve spodním okraji listiny očíslovány nepřerušenou vzestupnou číselnou řadou počínající číslem 1 na Krycím listu (např. ručně psané). Vkládá-li Dodavatel do Nabídky jako její součást některý samostatný celek (listinu), který má již listy očíslovány vlastní číselnou řadou, Dodavatel zřetelně odlišně očíslovuje i všechny tyto strany znovu, v rámci nepřerušené číselné řady celé zpracované Nabídky;
- f) Nabídku podá Dodavatel v předepsaném počtu vyhotovení v jedné, neprůhledné,

uzavřené a zcela neporušené zalepené obálce či jiném obalu způsobem uvedeným v čl. 9 této Zadávací dokumentace. Pokud rozsah Nabídky přesáhne přiměřený rámec jedné obálky, bude každá obálka obsahovat údaj o pořadovém čísle obálky z jejich celkového počtu.

7.2. Požadavky na společnou Nabídku

Společnou nabídkou se rozumí Nabídka, kterou podalo více Dodavatelů společně. V takovém případě se Dodavatelé podávající společnou nabídku považují za jednoho Dodavatele.

Podání společné Nabídky se považuje za společný závazek všech Dodavatelů, přičemž Dodavatelé odpovídají ve smyslu § 1874 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, společně a nerozdílně.

8. Vysvětlení Zadávací dokumentace (dodatečné informace)

Dodavatelé jsou oprávněni požadovat po Zadávateli vysvětlení Zadávací dokumentace na základě písemné žádosti (e-mailem, poštou nebo osobním doručením) v českém jazyce doručené Pověřené osobě Závazatele. Písemná žádost musí být doručena nejpozději 4 pracovní dny před uplynutím lhůty pro podání Nabídek.

Vysvětlení Zadávací dokumentace, včetně přesného znění požadavku na vysvětlení dle odstavce 1, Závazatel odešle současně všem Dodavatelům, které vyzval k podání nabídek, a to nejpozději do 2 pracovních dnů ode dne doručení písemné žádosti o vysvětlení. Vysvětlení bude zpracováno v českém jazyce.

Pokud Závazatel na žádost o vysvětlení, která není doručena včas, vysvětlení poskytne, nemusí dodržet lhůtu uvedenou v předchozí větě.

Závazatel může poskytnout Dodavatelům vysvětlení Zadávací dokumentace i bez předchozí žádosti Dodavatele. Závazatel v takovém případě odešle vysvětlení Zadávací dokumentace v českém jazyce všem Dodavatelům, které vyzval k podání nabídky, a to nejpozději 4 pracovní dny před uplynutím lhůty pro podání Nabídek.

9. Způsob, doba a místo podání Nabídek

Dodavatel podá **písemnou** Nabídku v jedné zalepené obálce (obalu) následujícím způsobem:

Nabídka bude označena identifikací Dodavatele, pod ní bude výrazným způsobem uvedeno: „**Revitalizace přednáškové posluchárny**“ a níže text „*Neotevírat před termínem otevírání obálek!*“. Obálka bude na přelepu opatřena razítkem a podpisem oprávněné osoby. Poštovní adresa místa pro přecání Nabídek bude obvyklým způsobem uvedena v pravém dolním rohu. **Nabídka bude doručena na adresu José Martího 31, 162 52 Praha 6.**

Lhůta pro podání nabídek končí dne 19. 05. 2020 v 10:00 hodin.

Za rozhodující pro doručení Nabídky je vždy považován okamžik převzetí Nabídky na výše uvedené adrese.

10. Termín, místo a postup při otevírání Nabídek

Otevírání Nabídek se uskuteční dne 19. 05. 2020 od 10:00 hodin na adrese José Martího 31, 162 52 Praha 6, místnost H163.

Otevírání Nabídek se mají právo zúčastnit zástupci Dodavatelů, jejichž Nabídky byly řádně doručeny do konce lhůty pro doručení nabídek. Z organizačních důvodů je omezen počet zástupců každého Dodavatele na jednu fyzickou osobu. Zadavatel bude od zástupců Dodavatelů vyžadovat předložení platné plné moci a výpisu z obchodního rejstříku Dodavatele, případně obdobné listiny prokazující složení statutárního orgánu Dodavatele. Pokud se otevírání Nabídek zúčastní člen statutárního orgánu Dodavatele, doloží tuto skutečnost pouze výpisem z obchodního rejstříku Dodavatele (případně obdobnou listinou prokazující složení statutárního orgánu Dodavatele) a předložením občanského průkazu či jiného průkazu totožnosti; občanský průkaz předloží i Dodavatel - fyzická osoba.

11. Požadavek na jednotné zpracování nabídkové ceny

11.1. Zpracování nabídkové ceny

Nabídkovou cenu Dodavatel doloží vyplněnými tabulkami Soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, jenž tvoří součást *Přílohy č. 2* této Zadávací dokumentace (dále jen „**Výkaz výměr**“), které učiní součástí Nabídky. **Celková nabídková cena** bude výsledným součtem cen jednotlivých položek uvedených ve Výkazu výměr. **Celkovou nabídkovou cenu Dodavatel doplní do textu Smlouvy.**

Dodavatel je povinen ocenit veškeré položky uvedené ve Výkazu výměr. Rozhodná pro účely hodnocení je částka uvedená ve Výkazu výměr.

11.2. Výkaz výměr

Dodavatel je povinen předložit jako součást Nabídky oceněný Výkaz výměr, v jehož rámci uvede dílčí ceny za jednotlivé součásti předmětu plnění Veřejné zakázky. Pokud Dodavatel hodlá nabídnout Zadavateli slevu z ceny, musí tuto slevu promítnout do jednotkových cen jednotlivých položek v položkových rozpočtech. Jiná forma slevy z nabídkové ceny (např. paušální částkou za všechny stavební práce) není přípustná.

Nepředloží-li Dodavatel oceněný Výkaz výměr ve formátu, který je součástí této Zadávací dokumentace, může být z výběrového řízení vyloučen.

Za soulad Výkazu výměr je odpovědný Dodavatel (má se na mysli soulad jak v množství, tak v definované kvalitě).

Pokud Zadavatel před podáním Nabídky upřesní obsah Výkazu výměr, např. formou doplnění Výkazu výměr, upřesněním množství měrných jednotek, vyloučením položek Výkazu výměr apod., je Dodavatel povinen tuto změnu oznámenou ve lhůtě a způsobem

stanoveným v čl. 8 této Zadávací dokumentace zahrnout do svých položkových rozpočtů.

11.3. Nejvyšší přípustná nabídková cena

Celková nabídková cena nesmí přesáhnout výši předpokládané hodnoty. Zadavatel si vyhrazuje právo vyloučit Dodavatele, jehož celková nabídková cena tuto hodnotu přesáhne. V případě vybraného dodavatele vyloučí Zadavatel Dodavatele vždy.

12. Hodnocení

12.1. Hodnotící kritéria

Zadavatel provede hodnocení Nabídek podle jejich ekonomické výhodnosti, přičemž ekonomickou výhodnost nabídek bude hodnotit dle nejnižší nabídkové ceny.

Kritérium:	Váha:
Nabídková cena v Kč bez DPH:	100 %

12.2. Nabídková cena v Kč bez DPH

Nabídkovou cenou se pro účely hodnocení rozumí celková nabídková cena stanovená způsobem uvedeným v čl. 11 této Zadávací dokumentace. Hodnocena bude celková nabídková cena v Kč bez DPH.

12.3. Metoda hodnocení nabídek

Zadavatel provede hodnocení Nabídek dle kritéria ekonomické výhodnosti, a to na základě nejnižší nabídkové ceny. Předmětem hodnocení bude celková nabídková cena bez DPH za celý předmět plnění, která musí být zpracována způsobem stanoveným v čl. 11 této Zadávací dokumentace.

Zadavatel stanoví pořadí nabídek podle výše nabídkové ceny. Nejúspěšnější Nabídkou (první v pořadí) se stane Nabídka, která obsahuje nejnižší nabídkovou cenu při respektování všech podmínek a požadavků stanovených Zadavatelem a za předpokladu, že Dodavatel prokázal splnění kvalifikace a podmínek stanovených Zadavatelem.

Zadavatel vybere k uzavření Smlouvy toho Dodavatele, jehož Nabídka bude vyhodnocena jako ekonomicky nejvýhodnější, tj. jako Nabídka s nejnižší nabídkovou cenou. Zadavatel neprovede hodnocení Nabídek, pokud by měl hodnotit Nabídku pouze jednoho Dodavatele.

Zadavatel o průběhu hodnocení zpracuje Zprávu o hodnocení nabídek.

13. Obchodní a jiné smluvní podmínky

Obchodní a jiné smluvní podmínky, vymezující budoucí rámec smluvního vztahu mezi Zadavatelem a vybraným Dodavatelem, jsou podrobně zapracovány do závazného návrhu Smlouvy, který je nedílnou součástí této Zadávací dokumentace a tvoří její *Přílohu č. 1*.

Dodavatel do návrhu Smlouvy doplní požadované údaje (zejména vlastní identifikaci, nabídkovou cenu a další údaje, které jsou v návrhu Smlouvy zvýrazněny). Takto doplněný závazný návrh Smlouvy předloží jako svůj návrh Smlouvy. Návrh Smlouvy bude řádně podepsán osobou oprávněnou jednat za Dodavatele.

Dodavatel není oprávněn měnit či doplňovat text návrhu Smlouvy s výjimkou údajů uvedených v předchozím odstavci. Jestliže Dodavatel změní části Smlouvy, které Zadavatel změnit neumožnil, případně uvede údaje, které jsou v rozporu s požadavky Zadavatele, bude Nabídka posouzena tak, že nesplňuje zadávací podmínky.

14. Komunikace mezi Zadavatelem a Dodavatelem

Při komunikaci mezi Zadavatelem a Dodavatelem nesmí být narušena důvěrnost Nabídek a úplnost údajů v nich obsažených. Zadavateli nesmí být umožněn přístup k obsahu Nabídek před uplynutím lhůty stanovené pro jejich podání.

Písemnosti lze doručit elektronickými prostředky, prostřednictvím datové schránky či na adresu Zadavatele (resp. Pověřené osoby).

Zadavatel stanoví, že pro právní čistotu výběrového řízení musí být veškerá komunikace se Zadavatelem vedena pouze a výhradně písemnou formou. Jakýkoliv další způsob, např. osobní jednání, telefonická komunikace apod., je vyloučen, vyjma výslovně upraveného zákonné postupu. Veškeré úkony Zadavatele vůči Dodavatelům nebo úkony Dodavatelů vůči Zadavateli ve výběrovém řízení musí mít písemnou formu. Úkony vůči Zadavateli budou činěny směrem k Pověřené osobě uvedené v záhlaví Zadávací dokumentace.

Při komunikaci uskutečňované prostřednictvím datové schránky je dokument doručen dodáním do datové schránky adresáta.

Podává-li Nabídku více Dodavatelů společně, jsou povinni ve své Nabídce uvést adresu pro doručování písemností Zadavatele. Odesláním písemnosti na tuto adresu se má za to, že ji Zadavatel odeslal všem účastníkům společné Nabídky. Zadavatel má však právo odeslat písemnost i každému Dodavateli - účastníkovi společné Nabídky samostatně.

15. Ostatní

15.1. Práva Zadavatele

Zadavatel si dále vyhrazuje níže uvedená práva a podmínky:

- a) s ohledem na povahu předmětu Veřejné zakázky Zadavatel nepřipouští možnost

- variantních Nabídek;
- b) Dodavatel je povinen v Nabídce určit části Veřejné zakázky, které případně hodlá plnit prostřednictvím poddodavatelů, a předložit seznam poddodavatelů, pokud jsou Dodavateli zněmi, a uvést, kterou část Veřejné zakázky bude každý z poddodavatelů plnit;
 - c) Zadavatel neposkytuje Dodavatelům v souvislosti s jejich účastí ve výběrovém řízení žádné platby;
 - d) Zadavatel může provést posouzení splnění podmínek účasti ve výběrovém řízení před hodnocením Nabídek nebo až po hodnocení Nabídek;
 - e) Zadavatel si vyhrazuje právo výběrové řízení zrušit, nejpozději však do uzavření Smlouvy, a to bez udání důvodu.

15.2. Důvěrnost informací

Dodavatel je povinen zacházet se všemi informacemi, které mu budou poskytnuty v průběhu výběrového řízení, jako s důvěrnými (s výjimkou informací, které byly veřejně publikované). Dodavatel je povinen zdržet se jakýchkoliv jednání, která by mohla narušit transparentní a nediskriminační průběh výběrového řízení, zejména pak jednání, v jejichž důsledku by mohlo dojít k narušení soutěže mezi Dodavateli v rámci zadání Veřejné zakázky.

Jestliže si strany při jednání o uzavření Smlouvy navzájem poskytnou informace označené jako důvěrné, nesmí je strana, které byly tyto informace poskytnuty, prozradit třetí osobě a ani je použít v rozporu s jejich účelem pro své potřeby, a to bez ohledu na to, zda dojde k uzavření Smlouvy, či nikoli. Kdo poruší tuto povinnost, je povinen k náhradě škody, obdobně podle § 2913 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

15.3. Prohlídka místa plnění

Zadavatel v rámci této Veřejné zakázky organizuje jednotnou prohlídku místa plnění.

Prohlídka místa plnění se koná dne 12. 05. 2020 od 10:00 hodin.

Sraz účastníků je na adrese místa plnění.

Za každého Dodavatele se mohou prohlídky z kapacitních důvodů zúčastnit maximálně dva zástupci. Dodavatel je povinen oznámit nejpozději dva pracovní dny před konáním prohlídky jméno, příjmení a telefonní kontakt na osoby, které se za Dodavatele prohlídky zúčastní, a to na e-mailovou adresu Pověřené osoby (karel@masopust.cz).

Zadavatel nezajišťuje přepravu zájemců o prohlídku do místa konání prohlídky a zpět. Přepravu si tak musí každý zájemce o prohlídku zajistit na vlastní náklady.

Zadavatel nebude v průběhu prohlídky zodpovídat žádné dotazy účastníků.

Přílohy:

Příloha č. 1 – Smlouva o dílo;

Příloha č. 2 – Projektová dokumentace (včetně Výkazu výměr);

Příloha č. 3 - Vzorové čestné prohlášení;

Příloha č. 4 – Krycí list.

V Praze dne 06. 05. 2020

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Jose Martího 31, 162 52, Praha 6
- 2 -

Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu
Ing. Radim Zelenka, Ph.D., tajemník fakulty

REKAPITULACE STAVBY

Kód: 201902226

Stavba: Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

KSO:

Místo: José Martího 269/31

CC-CZ:

Datum: 10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLÉSNÉ VÝCHOVY A SPORTU

IČ:

DIČ:

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

IČ:

1691988

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

IČ:

28125657

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

IČ:

16844840

DIČ:

Poznámka:

Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy ÚRS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymezující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dále k dispozici na www.cs-urs.cz, sekce Cenové a technické podmínky.

Dílní práce a dodávky, které se nenachází v cenících ÚRS jsou oceněny individuálně. Jedná se o R-položky a M-položky, přičemž tyto položky jsou kalkulovány na základě praxe a zkušeností z realizovaných staveb s položkami obdobného charakteru.

Cena bez DPH

5 741 359,52

	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
DPH základní	21,00%	5 741 359,52	1 205 685,50
DPH snížená	15,00%	0,00	0,00

Cena s DPH

v

CZK

6 947 045,02

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: 201902226

Stavba: Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Místo: José Martího 269/31

Datum:

10.2.2020

Zadavatel: UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel: AVT Group a.s.

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]	Typ
Náklady stavby celkem		5 741 359,52	6 947 045,02	
001	Bourací práce	232 060,50	280 793,21	STA
002	Nové konstrukce	2 037 125,98	2 464 922,44	STA
003	Elektroinstalace	656 168,16	793 963,47	STA
004	AV technika, silnoprůd	1 257 650,00	1 521 756,50	STA
005	ÚT	245 542,57	297 106,51	STA
006	VZT	746 929,81	903 785,07	STA
007	Vedlejší náklady	565 882,50	684 717,83	VON

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

001 - Bourací práce

KSO:

Místo: José Martiho 269/31

CC-CZ:

Datum: 10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORTU

IČ:

DIČ:

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

IČ:

DIČ:

1691988

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

IČ:

DIČ:

28125657

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

IČ:

DIČ:

16844840

Poznámka:

Cena bez DPH		232 060,50	
DPH základní snížená	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
	232 060,50 0,00	21,00% 15,00%	48 732,71 0,00
Cena s DPH		v CZK	280 793,21

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

001 - Bourací práce

Místo:

José Martího 269/31

Datum:

10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPOR

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady stavby celkem	232 060,50
HSV - Práce a dodávky HSV	131 041,45
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	41 580,27
997 - Přesun sutě	89 461,18
PSV - Práce a dodávky PSV	101 019,05
725 - Zdravotechnika - zařizovací předměty	180,00
762 - Konstrukce tesařské	11 557,09
763 - Konstrukce suché výstavby	254,52
766 - Konstrukce truhlářské	1 974,00
775 - Podlahy skládané	16 430,37
776 - Podlahy poviakové	13 805,55
784 - Dokončovací práce - malby a tapety	14 517,52
786 - Dokončovací práce - čalounické úpravy	42 300,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

001 - Bourací práce

Místo:

José Martího 269/31

Datum:

10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPOR

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

232 060,50

D HSV

Práce a dodávky HSV

131 041,45

D 9

Ostatní konstrukce a práce, bourání

41 580,27

1	K	952902121	Čištění budov zametení drsných podlah nebo chodníků zametením "m.č. O F.02 - posluchárna P6 140,335	m2	140,335	6,00	842,01	CS ÚRS 2019 01
2	K	962032230	Bourání zdiva z cihel pálených nebo vápenopiskových na MV nebo MVC do 1 m3 Bourání zdiva nadzákladového z cihel nebo tvámic z cihel pálených nebo vápenopiskových, na maltu vápennou nebo vápenocementovou, objemu do 1 m3 "zvětšení stávajícího otvoru ve zdivu tl. 50 cm pro nové AI dveře s nadsvětlikem vel. 200 x 300 cm "od -0,15 m po s.h. překladu z ocelových travers; tj. v 3,15 m 2,0*3,15*0,5 "odpočet stávajícího otvoru -1,6*2,3*0,5 Součet 140,335	m3	1,310	1 420,00	1 860,20	CS ÚRS 2019 01
3	K	965043421	Bourání podkladů pod dlažby betonových s potěrem nebo teracem tl. do 150 mm pl. do 1 m2 Bourání mazanin betonových s potěrem nebo teracem tl. do 150 mm, plochy do 1 m2 "bourání betonu s teracem celkové tl. 15 cm ve dvoum ostění 1,6*0,5*0,15	m3	0,120	3 760,00	451,20	CS ÚRS 2019 01
4	K	965082922	Odstranění náspů pod podlahami tl. do 100 mm pl. do 2 m2 Odstranění náspu pod podlahami nebo ochranného náspu na střechách tl. do 100 mm, plochy do 2 m2 "odstranění náspu v podlaze 2.NP pro napojení stoupaček UT 0,5*0,1*5	m3	0,250	920,00	230,00	CS ÚRS 2019 01
5	K	965082923	Odstranění náspů pod podlahami tl. do 100 mm pl. přes 2 m2 Odstranění náspu pod podlahami nebo ochranného náspu na střechách tl. do 100 mm, plochy přes 2 m2 "odstranění škvárového náspu v tl. 10 cm na žeb. žebírkovou stropní konstrukci 140,893*0,1	m3	14,089	780,00	10 989,42	CS ÚRS 2019 01
6	K	967031132	Přisekání rovných ostění v cihelném zdivu na MV nebo MVC Přisekání (špicování) plošné nebo rovných ostění zdiva z cihel pálených rovných ostění, bez odstupu, po hrubém vybourání otvorů, na maltu vápennou nebo vápenocementovou "zvětšení stávajícího otvoru ve zdivu tl. 50 cm pro nové AI dveře s nadsvětlikem vel. 200 x 300 cm "od -0,15 m po s.h. překladu z ocelových travers; tj. v 3,15 m "přisekání ostění po hrubém vybourání otvoru 0,5*3,15*2	m2	3,150	165,00	519,75	CS ÚRS 2019 01
7	K	968072456	Vybourání kovových dveřních zárubní pl. přes 2 m2 Vybourání kovových rámu oken s křídly, dveřních zárubní, vrat, stěn, ostění nebo obkladů dveřních zárubní, plochy přes 2 m2 "demonťáž dvoukřídlových dveří 160/215 cm - 1 ks "vybourání zárubně 1,6*2,15	m2	3,440	235,00	808,40	CS ÚRS 2019 01
8	K	971033561	Vybourání otvorů ve zdivu cihelném pl. do 1 m2 na MVC nebo MV tl. do 600 mm Vybourání otvorů ve zdivu základovém nebo nadzákladovém z cihel, tvámic, příčkových z cihel pálených na maltu vápennou nebo vápenocementovou plochy do 1 m2, tl. do 600 mm "vybourání otvorů pro VZT potrubí v obvodovém zdivu tl. 50 cm "velikost prostupu 650/750/500 mm - 2 ks (včetně prostoru pro keramické překlady) 0,65*0,75*0,5*2	m3	0,488	1 850,00	902,80	CS ÚRS 2019 01
9	K	973031324	Vysekání kapes ve zdivu cihelném na MV nebo MVC pl. do 0,10 m2 hl. do 150 mm Vysekání výklenků nebo kapes ve zdivu z cihel na maltu vápennou nebo vápenocementovou kapes, plochy do 0,10 m2, hl. do 150 mm "vysekání kapes 150 x 250 mm, hl. 150 mm - 2 ks (pro osazení ocelové konstrukce k zavěšení VZT a podbetonování) 2	kus	2,000	190,00	380,00	CS ÚRS 2019 01
10	K	973031325	Vysekání kapes ve zdivu cihelném na MV nebo MVC pl. do 0,10 m2 hl. do 300 mm Vysekání výklenků nebo kapes ve zdivu z cihel na maltu vápennou nebo vápenocementovou kapes, plochy do 0,10 m2, hl. do 300 mm "vysekání kapes 500 x 100 mm, hl. 250 mm - 2 ks (pro podbetonování uložení ocelových nosníků v tl. 100 mm) 2	kus	8,000	270,00	2 160,00	CS ÚRS 2019 01

17

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	WV		"vysekání kapes 200 x 350 mm, hl. 200 mm - 2 ks (pro osazení ocelové konstrukce k zavěšení VZT a podbetonování)		2,000			
	W		2					
	WV		"kapsy 500 x 100 mm, hl. 175 mm - 4 ks (pro uložení keramických překladů nad otvorem pro VZT potrubí v obvodovém zdivu tl. 50 cm)		4,000			
	W		4		8,000			
	WV		Součet					
11	K	974031666	Vysekání ryh ve zdivu cihelném pro vtahování nosníků hl do 150 mm v do 250 mm	m	7,500	250,00	1 875,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Vysekání ryh ve zdivu cihelném na maltu vápennou nebo vápenocementovou pro vtahování nosníků do zdi, před vybouráním otvoru do hl. 150 mm, při v. nosníku do 250 mm					
	WV		"rýhy pro překlad nad novými Al dveřmi s nadsvětlením vel. 200 x 300 cm (ve zdivu tl. 50 cm)					
	WV		"nový překlad z 3x ló 160 mm dl. 2,5 m - 1 kpl		7,500			
	W		2,5*3					
12	K	978035117	Odsekání tenkovrstvé omítky obroušením v rozsahu do 100%	m2	225,356	90,00	20 282,04	CS ÚRS 2019 01
	PP		Odstránění tenkovrstvé omítky nebo štuk tloušťky do 2 mm obroušením, rozsahu přes 50 do 100%					
	W		"odstránění stávající štukové vrstvy omítky stěn celoplošně (21,1+6,53)*2*4,04		223,250			
	WV		(1,33+1,565*2)*0,4*9 "nadpraží a ostění okenních otvorů"		16,056			
	WV		1,53*2*0,23*9 "ostění u zapuštěných poprsníků"		6,334			
	W		0,31*4,04*2*2+0,15*4,04*2 "boký výklenků"		6,222			
	WV		"odpočet otvorů					
	W		-1,33*1,565*9 "okna"		-18,733			
	WV		-0,9*1,97 "stávající ponechané dveře 90/197 cm"		-1,773			
	W		-2,0*3,0 "nové vstupní Al dveře 200/300 cm"		-6,000			
	WV		Součet		225,356			
13	K	978059541	Odsekání a odebrání obkladů stěn z vnitřních obkládaček plochy přes 1 m2	m2	3,105	90,00	279,45	CS ÚRS 2019 01
	PP		Odsekání obkladů stěn včetně otlučení podkladní omítky až na zdivo z obkládaček vnitřních, z jakýchkoliv materiálů, plochy přes 1 m2					
	WV		"odstránění stávajícího keramického obkladu v 150 cm (v prostoru umyvadlové skříňky)		3,105			
	W		(1,6+0,47)*1,5					
	D	997	Přesun sutě				89 461,18	
14	K	997013211	Vnitrostaveništní doprava sutí a vybouraných hmot pro budovy v do 6 m ručně	t	33,419	580,00	19 383,02	CS ÚRS 2019 01
	PP		Vnitrostaveništní doprava sutí a vybouraných hmot vodorovně do 50 m svisle ručně (nošením po schodech) pro budovy a haly výšky do 6 m					
	WV		0,264 "odpad z betonu"		0,264			
	W		4,357 "odpad cihelný"		4,357			
	WV		0,211 "odpad keramický"		0,211			
	W		7,342 "odpad dřevěný"		7,342			
	WV		21,21 "odpad směsný"		21,210			
	W		0,035 "kovový odpad"		0,035			
	WV		Součet		33,419			
15	K	997013509	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	968,801	20,00	19 376,02	CS ÚRS 2019 01
	PP		Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km					
	WV		"odvoz sutí na skládku ve vzdálenosti 30 km (předpoklad)					
	W		"příplatek za dalších 29 km		968,136			
	WV		(0,264+4,357+0,211+7,342+21,21)*29					
	W		"odvoz kovového odpadu do výkupu druhotných surovin ve vzdálenosti 20 km, uložení bezplatné (předpoklad)					
	WV		"příplatek za dalších 19 km					
	W		0,035*19		0,665			
	WV		Součet		968,801			
16	K	997013511	Odvoz sutí a vybouraných hmot z meziskládky na skládku do 1 km s naložením a se složením	t	33,419	550,00	18 380,45	CS ÚRS 2019 01
	PP		Odvoz sutí a vybouraných hmot z meziskládky na skládku s naložením a se složením, na vzdálenost do 1 km					
17	K	997013801	Poplatek za uložení na skládce (skládkovně) stavebního odpadu betonového kód odpadu 170 101	t	0,264	280,00	73,92	CS ÚRS 2019 01
	PP		Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovně) z prosilého betonu zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 101					
	W		0,264 "odpad z betonu"		0,264			
18	K	997013803	Poplatek za uložení na skládce (skládkovně) stavebního odpadu cihelného kód odpadu 170 102	t	4,357	380,00	1 655,66	CS ÚRS 2019 01
	PP		Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovně) cihelného zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 102					
	W		4,357 "odpad cihelný"		4,357			
19	K	997013807	Poplatek za uložení na skládce (skládkovně) stavebního odpadu keramického kód odpadu 170 103	t	0,211	970,00	204,67	CS ÚRS 2019 01
	PP		Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovně) z tašek a keramických výrobků zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 103					
	W		0,211 "odpad keramický"		0,211			
20	K	997013811	Poplatek za uložení na skládce (skládkovně) stavebního odpadu dřevěného kód odpadu 170 201	t	7,342	470,00	3 450,74	CS ÚRS 2019 01
	PP		Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovně) dřevěného zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 201					
	W		7,342 "odpad dřevěný"		7,342			
21	K	997013831	Poplatek za uložení na skládce (skládkovně) stavebního odpadu směsného kód odpadu 170 904	t	21,210	1 270,00	26 936,70	CS ÚRS 2019 01
	PP		Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovně) směsného stavebního a demoličního zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 904					
	W		21,21 "odpad směsný"		21,210			
	D	PSV	Práce a dodávky PSV				101 019,05	
	D	725	Zdravotechnika - zařizovací předměty				180,00	
22	K	725210821	Demontáž umyvadel bez výtokových armatur	soubor	1,000	90,00	90,00	CS ÚRS 2019 01

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
PP	W	W	Demontáž umyvadel bez výtokových armatur umyvadel "zapuštěné umyvadlo					
23	K	725820802	Demontáž baterie stojánkové do jednoho otvoru	soubor	1,000	90,00	90,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Demontáž baterie stojánkové do 1 otvoru					
D		762	Konstrukce tesařské				11 557,09	
24	K	762521962	Výřezání části podlahy z desek tvrdých plochy jednotlivé do 1 m ²	m	9,000	90,00	810,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Podlahy tesařské výřezání části podlahy, bez výřezání poštářů, z desek tvrdých (cementotřískových, cementových, dřevotřískových apod), otvoru plochy jednotlivé přes 0,25 do 1,00 m ²					
W			"demontáž podkladních desek v podlaze 2 NP pro napojení stoupaček ÚT					
W			0,6*3*5		9,000			
25	K	7628101.R	Demontáž dřevěné konstrukce přednáškového stupínku	m ²	13,223	280,00	3 702,44	R-položka vlastní
PP			Demontáž dřevěné konstrukce přednáškového stupínku					
W			6,53*2,025		13,223			
26	K	762814812	Demontáž záklopů stropů z desek tvrdých	m ²	140,893	50,00	7 044,65	CS ÚRS 2019 01
PP			Demontáž záklopů stropů vrchních a zapuštěných z desek tvrdých (cementotřískových, dřevotřískových apod)					
W			"demontáž prkenného záklopu z DTD					
W			140,893		140,893			
D		763	Konstrukce suché výstavby				254,52	
27	K	763121811	Demontáž SDK představené/sachtové stěny s jednoduchou nosnou kci opláštění jednoduché	m ²	2,828	90,00	254,52	CS ÚRS 2019 01
PP			Demontáž představených nebo šachových stěn ze sádkokartonových desek s nosnou konstrukcí z ocelových profilů jednoduchých, opláštění jednoduché					
W			"stávající zakrytí niky					
W			0,7*4,04		2,828			
D		766	Konstrukce truhlářské				1 974,00	
28	K	766411811	Demontáž truhlářského obložení stěn z panelů plochy do 1,5 m ²	m ²	7,600	90,00	684,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Demontáž obložení stěn panely, plochy do 1,5 m ²					
W			"obklad výklenků z lamino desek do v 2,5 m					
W			(0,78+0,31*2)*2,5		3,500			
W			(1,02+0,31*2)*2,5		4,100			
W			Součet		7,600			
29	K	766441822	Demontáž parapetních desek dřevěných nebo plastových šířky přes 30 cm délkou přes 1,0 m	kus	9,000	90,00	810,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Demontáž parapetních desek dřevěných nebo plastových šířky přes 300 mm délkou přes 1m					
W			"stávající parapetní desky š. 40 cm					
W			9 "dl. 1,33 m - 9 ks"		9,000			
30	K	766691914	Vyvěšení nebo zavěšení dřevěných křídel dveří pl do 2 m ²	kus	2,000	90,00	180,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Okládky práce vyvěšení nebo zavěšení křídel s případným uložním a opětovným zavěšením po provedení stavebních změn dřevěných dveřních, plochy do 2 m ²					
W			"demontáž dvoukřídlových dveří 160/215 cm - 1 ks					
W			"vyvěšení křídel					
W			2		2,000			
31	K	7668201.R	Demontáž nábytkové skříňky pod umyvadlo	kus	1,000	300,00	300,00	R-položka vlastní
PP			Demontáž nábytkové skříňky pod umyvadlo					
D		775	Podlahy skládané				16 430,37	
32	K	7755101.R	Demontáž podlah výškových přibíjených s lištami přibíjenými - demontáž pro zpětné použití (plochy do 0,5 m ²)	kus	5,000	750,00	3 750,00	R-položka vlastní
PP			Demontáž podlah výškových přibíjených s lištami přibíjenými - demontáž pro zpětné použití (plochy do 0,5 m ²)					
W			"demontáž parket (lokálních míst) v podlaze 2.NP pro napojení stoupaček ÚT					
W			5		5,000			
33	K	775511810	Demontáž podlah výškových přibíjených s lištami přibíjenými	m ²	140,893	90,00	12 680,37	CS ÚRS 2019 01
PP			Demontáž podlah výškových s lištami přibíjených					
W			"demontáž dřevěných parket včetně podlahových lišt					
W			21,1*6,53		137,783			
W			1,33*0,23*9 "niky poprsníků"		2,753			
W			(0,78+1,02)*0,31 "niky v podélné vnitřní stěně"		0,558			
W			"odpočet obezdívek kanalizačních a vodovodních stoupaček					
W			-(0,303*0,305+0,23*0,47)		-0,201			
W			Součet		140,893			
D		776	Podlahy povlakové				13 805,65	
34	K	776201811	Demontáž lepených povlakových podlah bez podložky ručně	m ²	140,335	90,00	12 630,15	CS ÚRS 2019 01
PP			Demontáž povlakových podlahovin lepených ručně bez podložky					
W			"demontáž nášlapné vrstvy podlahy					
W			21,1*6,53		137,783			
W			1,33*0,23*9 "niky poprsníků"		2,753			
W			"odpočet obezdívek kanalizačních a vodovodních stoupaček					
W			-(0,303*0,305+0,23*0,47)		-0,201			
W			Součet		140,335			
35	K	776301811	Odstranění lepených podlahovin bez podložky ze schodišťových stupňů	m	6,530	90,00	587,70	CS ÚRS 2019 01
PP			Demontáž povlakových podlahovin ze schodišťových stupňů bez podložky					
W			"podstupnice stupínku					
W			6,53		6,530			
36	K	776430811	Odstranění hran schodišťových	m	6,530	90,00	587,70	CS ÚRS 2019 01
PP			Demontáž soklíků nebo lišt hran schodišťových					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	WV		"hrana stupínku		6,530			
	WV		6,53					
	D	784	Dokončovací práce - malby a tapety				14 517,52	
37	K	784121003	Oškrabání malby v místnostech výšky do 5,00 m	m2	362,938	40,00	14 517,52	CS ÚRS 2019 01
	PP		Oškrabání malby v místnostech výšky přes 3,80 do 5,00 m					
	WV		"oškrabání malby stropů celoplošné		137,783			
	WV		21,1*6,53					
	WV		-(0,303*0,305+0,23*0,47) "obezdívky kanalizačních a		-0,201			
	WV		vodovodních stoupaček"					
	WV		Mezisoučet		137,582			
	WV		"oškrabání malby stěn celoplošné		223,250			
	WV		(21,1+6,53)*2*4,04					
	WV		(1,33+1,565*2)*0,4*9 "nadpraží a ostění okenních otvorů"		15,056			
	WV		1,53*2*0,23*9 "ostění u zapuštěných poprušníků"		6,334			
	WV		0,31*4,04*2*2+0,15*4,04*2 "boky výklenků"		6,222			
	WV		"odpočet otvorů		-18,733			
	WV		-1,33*1,565*9 "okna"		-1,773			
	WV		-0,9*1,97 "stávající ponechané dveře 90/197 cm"		-6,000			
	WV		-2,0*3,0 "nové vstupní Al dveře 200/300 cm"		225,356			
	WV		Mezisoučet		362,938			
	WV		Součet				42 300,00	
	D	786	Dokončovací práce - čalounické úpravy					
38	K	7866201.R	Demontáž elektrických interiérových okenních rolet vel. 140 x 160 cm pro zpětné použití včetně dočasného uskladnění	kus	9,000	4 700,00	42 300,00	R-položka vlastní
	PP		Demontáž elektrických interiérových okenních rolet vel. 140 x 160 cm pro zpětné použití včetně dočasného uskladnění					

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

002 - Nové konstrukce

KSO:

Místo: José Martího 269/31

CC-CZ:

Datum: 10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLÉSNÉ VÝCHOVY A SPORTU

IČ:

DIČ:

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

IČ:

1691988

DIČ:

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

IČ:

28125657

DIČ:

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

IČ:

16844840

DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH

2 037 125,98

DPH základní snížená	Základ daně 2 037 125,98 0,00	Sazba daně 21,00% 15,00%	Výše daně 427 796,46 0,00
-------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Cena s DPH

v CZK

2 464 922,44

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

002 - Nové konstrukce

Místo:

José Martího 269/31

Datum:

10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORT

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady stavby celkem

2 037 125,98

HSV - Práce a dodávky HSV

241 819,01

1 - Zemní práce	2 636,24
2 - Zakládání	3 810,95
3 - Svislé a kompletní konstrukce	34 304,64
4 - Vodorovné konstrukce	5 220,00
6 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní	103 763,27
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	82 605,15
998 - Přesun hmot	9 478,76

1 789 606,97

PSV - Práce a dodávky PSV

570 202,27

714 - Akustická a protiořesová opatření	7 698,59
721 - Zdravotechnika - vnitřní kanalizace	9 239,80
725 - Zdravotechnika - zařizovací předměty	53 891,00
762 - Konstrukce tesařské	29 057,96
763 - Konstrukce suché výstavby	43 880,03
766 - Konstrukce truhlářské	694 011,50
767 - Konstrukce zámečnické	5 110,60
773 - Podlahy z litého teraca	3 804,60
775 - Podlahy skládané	273 277,64
776 - Podlahy povlakové	27 674,06
783 - Dokončovací práce - nátěry	27 118,92
784 - Dokončovací práce - malby a tapety	44 640,00
786 - Dokončovací práce - čalounické úpravy	5 700,00

OST - Ostatní

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

002 - Nové konstrukce

Místo:

José Martího 269/31

Datum:

10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLÉSNÉ VÝCHOVY A SPORT

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

2 037 125,98

D HSV

Práce a dodávky HSV

241 819,01

D 1

Zemní práce

2 636,24

1	K	132212101	Hloubení rýh š do 600 mm ručním nebo pneum nářadím v soudržných horninách tř. 3	m3	0,725	850,00	616,25	CS ÚRS 2019 01
	PP		Hloubení zapážených i nezapažených rýh šířky do 600 mm ručním nebo pneumatickým nářadím s urovňnutím dna do předepsaného profilu a spádu v horninách tř. 3 soudržných					
	W		"ruční výkop pro základový pás					
	W		1,45*0,5*1,0		0,725			
2	K	132212109	Příplatek za lepivost u hloubení rýh š do 600 mm ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 3	m3	0,725	450,00	326,25	CS ÚRS 2019 01
	PP		Hloubení zapážených i nezapažených rýh šířky do 600 mm ručním nebo pneumatickým nářadím s urovňnutím dna do předepsaného profilu a spádu v horninách tř. 3 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 3					
	W		"předpoklad 100% dle pol. kód 13221 2101		0,725			
	W		0,725					
3	K	162201102	Vodorovně přemístění do 50 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	0,725	70,00	50,75	CS ÚRS 2019 01
	PP		Vodorovně přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenosti přes 20 do 50 m					
	W		"přemístění výkopku k místu nakládky		0,725			
	W		0,725					
4	K	162701105	Vodorovně přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	0,725	270,00	195,75	CS ÚRS 2019 01
	PP		Vodorovně přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenosti přes 9 000 do 10 000 m					
	W		"odvoz výkopku na skládku v předpokládané vzdálenosti 30 km		0,725			
	W		0,725					
5	K	162701109	Příplatek k vodorovnému přemístění výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4 ZKD 1000 m přes 10000 m	m3	14,500	40,00	580,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Vodorovně přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenosti Příplatek k ceně za každých dalších i započatých 1 000 m					
	W		"odvoz výkopku na skládku v předpokládané vzdálenosti 30 km		14,500			
	W		"příplatek za dalších 20 km		0,725*20			
	W		0,725*20					
6	K	167101101	Nakládání výkopku z horniny tř. 1 až 4 do 100 m3	m3	0,725	250,00	181,25	CS ÚRS 2019 01
	PP		Nakládání, skládání a překládání neuhlitého výkopku nebo sypaniny nakládání, množství do 100 m3, z horniny tř. 1 až 4					
7	K	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	0,725	470,00	340,75	CS ÚRS 2019 01
	PP		Uložení sypaniny na skládky					
8	K	171201211	Poplatek za uložení stavebního odpadu - zeminy a kameniva na skládce	t	1,233	280,00	345,24	CS ÚRS 2019 01
	PP		Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkové) zeminy a kameniva zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 504					
	W		"objemová hmotnost zeminy 1,7 t/m3		1,233			
	W		0,725*1,7					
	W		0,725*1,7					
	D 2		Zakládání					
9	K	275313711	Základové patky z betonu tř. C 20/25	m3	0,837	3 250,00	2 720,25	CS ÚRS 2019 01
	PP		Základy z betonu prostého patky a bloky z betonu kamenem neprokládaného tř. C 20/25					
	W		"základová patka pod kondenzační jednotku VZT vně objektu					
	W		"h.h. patky 100 mm nad terénem					
	W		"ztrátě 5% - betonáž do terénu					
	W		1,45*0,5*1,1*1,05		0,837			
10	K	275351121	Zřízení bednění základových patek	m2	0,820	950,00	779,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Bednění základů patek zřízení					
	W		"zřízení bednění - základová patka pod kondenzační jednotku VZT vně objektu					
	W		"h.h. patky 100 mm nad terénem					
	W		(0,5+1,55)*2*0,2		0,820			
11	K	275351122	Odstranění bednění základových patek	m2	0,820	250,00	205,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Bednění základů patek odstranění					
	W		"odstranění bednění - základová patka pod kondenzační jednotku VZT vně objektu					
	W		"h.h. patky 100 mm nad terénem					
	W		(0,5+1,55)*2*0,2		0,820			
12	M	60511140	Rezirova stavební prkna omítaná netřísčivě tr 25mm di 2m	m3	0,022	4 850,00	106,70	CS ÚRS 2019 01
	PP		Rezirova stavební prkna omítaná netřísčivě tr 25mm di 2m					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J. cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	W		"prkna na bednění tl. 24 mm		0,022			
	W		0,82*0,024*1,1				34 304,64	
	D	3	Svislé a kompletní konstrukce					
13	K	310238211	Zazdivka otvorů pl do 1 m2 ve zdivu nadzákladovém cihlami pálenými na MVC	m3	0,250	4 920,00	1 230,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Zazdivka otvorů ve zdivu nadzákladovém cihlami pálenými plochy přes 0,25 m2 do 1 m2 na maltu vápenocementovou					
	W		"doplnění zdiva po osazení atyp. tvaru potrubí VZT potrubí v obvodovém zdivu tl. 50 cm (nasávání a výdech)		0,250			
	W		0,25			280,00	1 680,00	CS ÚRS 2019 01
14	K	317168021	Překlad keramický plochý š 145 mm dl 1000 mm	kus	6,000			
	PP		Překlady keramické ploché osazené do maltového lože, výšky překladu 71 mm šířky 145 mm, délky 1000 mm					
	W		"keramické překlady nad otvorem pro VZT potrubí v obvodovém zdivu tl. 50 cm		6,000			
	W		6				2 254,50	CS ÚRS 2019 01
15	K	317234410	Vyzdivka mezi nosníky z cihel pálených na MC	m3	0,334	6 750,00		
	PP		Vyzdivka mezi nosníky cihlami pálenými na maltu cementovou					
	W		"překlad nad novými Al dveřmi s nadsvětlíkem vel. 2000 x 3000 mm					
	W		"vyzdivka (přp. probetonování) překladu z ocelových travers včetně doklínování k nadpraží (zdivo tl. 50 cm)					
	W		"překlad z 4x IPE č. 220 mm dl. 2,5 m - 1 kpl		0,209			
	W		2,5*0,22*0,38		0,125			
	W		2,5*0,1*0,5		0,334			
	W		Součet					
16	K	317944323	Válcované nosníky č. 14 až 22 dodatečně osazované do připravených otvorů	t	0,262	39 870,00	10 445,94	CS ÚRS 2019 01
	PP		Válcované nosníky dodatečně osazované do připravených otvorů bez zazdění hlav č. 14 až 22					
	W		"překlad nad novými Al dveřmi s nadsvětlíkem vel. 200 x 300 cm					
	W		"překlad z 4x IPE č. 220 mm dl. 2,5 m - 1 kpl, hmotnost 26,2 kg/m		0,262			
	W		2,5*4*26,2*0,001			1 120,00	11 732,00	CS ÚRS 2019 01
17	K	340231035	Zazdivka otvorů v příčkách nebo stěnách plochy do 4 m2 cihlami děrovanými tl 140 mm	m2	10,475			
	PP		Zazdivka otvorů v příčkách nebo stěnách děrovanými cihlami plochy přes 1 do 4 m2, tloušťka příčky 140 mm					
	W		"zazdivky stávajících výklenků					
	W		0,78*4,19		3,288			
	W		1,02*4,19		4,274			
	W		0,7*4,19		2,933			
	W		Součet		10,475			
18	K	342291112	Ukotvení příček montážní polyuretanovou pěnou tl příčky přes 100 mm	m	2,500	230,00	575,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Ukotvení příček polyuretanovou pěnou, tl. příčky přes 100 mm					
	W		"zazdivky stávajících výklenků - ukotvení do stropní konstrukce		2,500			
	W		0,78*1,02*0,7					
19	K	342291121	Ukotvení příček k cihelným konstrukcím plochými kotvami	m	25,140	230,00	5 782,20	CS ÚRS 2019 01
	PP		Ukotvení příček plochými kotvami, do konstrukce cihelné					
	W		"zazdivky stávajících výklenků - ukotvení do stávajícího zdiva		25,140			
	W		4,19*6					
20	K	346244382	Plintování jednostranné v do 300 mm válcovaných nosníků cihlami	m2	1,100	550,00	605,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Plintování ocelových válcovaných nosníků jednostranně cihlami na maltu, výška stojiny přes 200 do 300 mm					
	W		"plintování překladu z ocelových travers nad novými Al dveřmi s nadsvětlíkem vel. 200 x 300 cm					
	W		"překlad z 4x IPE č. 220 mm dl. 2,5 m - 1 kpl		1,100			
	W		2,5*0,22*2					
							5 220,00	
	D	4	Vodorovné konstrukce					
21	K	411388621	Zabetonování otvorů tl do 150 mm ze suchých směsí pl do 0,25 m2 ve stropech	kus	6,000	760,00	4 560,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Zabetonování otvorů ve stropích nebo v klenbách včetně leštění, bednění, odbednění a výztuže (materiál v ceně) ze suchých směsí, tl do 150 mm ve stropích železobetonových, tválcových a prefabrikovaných plochy do 0,25 m2					
	W		"podbetonování uložení ocelových nosníků v tl. 100 mm z betonu C 20/25 XC1 včetně výztuže ocelovou sítí KH 30 - 100/100/8 mm					
	W		"překlad - 4x IPE 220 dl. 2,5 m - 1 kpl		2,000			
	W		2 "uložení vel. 500 x 250 mm - 2 ks"					
	W		"ocelová konstrukce pro zavěšení VZT - 1x HEA 100 - 2 ks		2,000			
	W		2 "uložení vel. 150 x 150 mm - 2 ks"					
	W		"ocelová konstrukce pro zavěšení VZT - 1x HEA 180 - 2 ks		2,000			
	W		2 "uložení vel. 200 x 200 mm - 2 ks"		6,000			
	W		Součet					
22	K	413232211	Zazdivka zhlaví válcovaných nosníků v do 150 mm	kus	2,000	150,00	300,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Zazdivka zhlaví stropních trámů nebo válcovaných nosníků pálenými cihlami válcovaných nosníků, výšky do 150 mm					
	W		"zazdivka zhlaví nosníků HEA 100 - 2 ks (ocelová konstrukce pro zavěšení VZT)		2,000			
	W		2			180,00	360,00	CS ÚRS 2019 01
23	K	413232221	Zazdivka zhlaví válcovaných nosníků v do 300 mm	kus	2,000			
	PP		Zazdivka zhlaví stropních trámů nebo válcovaných nosníků pálenými cihlami válcovaných nosníků, výšky přes 150 do 300 mm					
	W		"zazdivka zhlaví nosníků HEA 180 - 2 ks (ocelová konstrukce pro zavěšení VZT)		2,000			
	W		2					
							103 763,27	
	D	6	Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní					
24	K	611325411	Opava vnitřní vápenocementové hladké omítky stropů v rozsahu plochy do 10%	m2	137,582	190,00	26 140,58	CS ÚRS 2019 01

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
PP			Oprava vápenocementové omítky vnitřních ploch hladké, tloušťky do 20 mm stropů, v rozsahu opravované plochy do 10%					
WV			"oprava omítky stropů po provedených instalacích					
WV			21,1*6,53		137,783			
WV			-(0,303*0,305+0,23*0,47) "obezdívky kanalizačních a vodovodních stoupaček"		-0,201			
WV			Součet		137,582			
25	K	612131121	Penetrační disperzní nátěr vnitřních stěn nanášený ručně	m2	192,991	40,00	7 719,64	CS ÚRS 2019 01
PP			Podkladní a spojovací vrstva vnitřních omítaných ploch penetrace akrylát-silikonová nanášená ručně stěn					
WV			"povrchová úprava stěn - penetrace (bez zadní stěny s akustickým sténovým obkladem)					
WV			(21,1*2+6,53)*4,04		196,869			
WV			(1,33+1,515*2)*0,4*9 "nadpraží a ostění okenních otvorů"		15,696			
WV			1,53*2*0,23*9 "ostění u zapuštěných poprsníků"		6,334			
WV			"odpočet otvorů					
WV			-1,33*1,515*9 "okna"		-18,135			
WV			-0,9*1,97 "stávající ponechané dveře 90/197 cm"		-1,773			
WV			-2,0*3,0 "nové vstupní AI dveře 200/300 cm"		-6,000			
WV			Součet		192,991			
26	K	612181001	Sádrová stěrka tl.do 3 mm vnitřních stěn	m2	14,400	175,00	2 520,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Sádrová stěrka vnitřních povrchů tloušťky do 3 mm bez penetrace, včetně následného přebroušení svislých konstrukcí stěn v podlaží i na schodišti					
WV			"vyrovnání plochy pod vilesovou fototapetu					
WV			4,8*3,0		14,400			
27	K	612311131	Potažení vnitřních stěn vápenným štukem tloušťky do 3 mm	m2	192,991	175,00	33 773,43	CS ÚRS 2019 01
PP			Potažení vnitřních ploch štukem tloušťky do 3 mm svislých konstrukcí stěn					
WV			"povrchová úprava stěn - štuková vrstva (bez zadní stěny s akustickým sténovým obkladem)					
WV			(21,1*2+6,53)*4,04		196,869			
WV			(1,33+1,515*2)*0,4*9 "nadpraží a ostění okenních otvorů"		15,696			
WV			1,53*2*0,23*9 "ostění u zapuštěných poprsníků"		6,334			
WV			"odpočet otvorů					
WV			-1,33*1,515*9 "okna"		-18,135			
WV			-0,9*1,97 "stávající ponechané dveře 90/197 cm"		-1,773			
WV			-2,0*3,0 "nové vstupní AI dveře 200/300 cm"		-6,000			
WV			Součet		192,991			
28	K	612315302	Vápenná štuková omítka ostění nebo nadpraží	m2	3,486	620,00	2 161,32	CS ÚRS 2019 01
PP			Vápenná omítka ostění nebo nadpraží štuková					
WV			"omítka ostění nového otvoru po osazení AI dveří 200 x 300 cm ze strany chodby					
WV			(2,0*3,15*2)*0,42		3,486			
29	K	612325215	Vápenocementová hladká omítka malých ploch do 4,0 m2 na stěnách	kus	5,000	1 380,00	6 900,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Vápenocementová omítka jednotlivých malých ploch hladká na stěnách, plochy jednotlivé přes 1,0 do 4 m2					
WV			"oprava omítky a napojení na stávající plochy podél otvoru po osazení AI dveří 200 x 300 cm ze strany posluchárny (plocha cca 2,0 m2)					
WV			1		1,000			
WV			"omítky zazdívek stávajících výklenků					
WV			1 "0,78x4,19=3,268 m2"		1,000			
WV			1 "1,02x4,19=4,274 m2"		1,000			
WV			1 "0,7x4,19=2,933 m2"		1,000			
WV			"doplnění omítky po otlučném keramickém obkladu					
WV			1 "plocha omítky 3,105 m2"		1,000			
WV			Součet		5,000			
30	K	612325225	Vápenocementová štuková omítka malých ploch do 4,0 m2 na stěnách	kus	1,000	1 380,00	1 380,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Vápenocementová omítka jednotlivých malých ploch štuková na stěnách, plochy jednotlivé přes 1,0 do 4 m2					
WV			"oprava omítky a napojení na stávající plochy v čele otvoru po osazení AI dveří 200 x 300 cm ze strany chodby (plocha cca 2,0 m2)					
WV			1		1,000			
31	K	612325411	Oprava vnitřní vápenocementové hladké omítky stěn v rozsahu plochy do 10%	m2	205,792	80,00	16 463,36	CS ÚRS 2019 01
PP			Oprava vápenocementové omítky vnitřních ploch hladké, tloušťky do 20 mm stěn, v rozsahu opravované plochy do 10%					
WV			"oprava omítky stěn po provedených instalacích					
WV			(21,1+6,53)*2*4,04		223,250			
WV			(1,33+1,515*2)*0,4*9 "nadpraží a ostění okenních otvorů"		15,696			
WV			1,53*2*0,23*9 "ostění u zapuštěných poprsníků"		6,334			
WV			"odpočet otvorů					
WV			-1,33*1,515*9 "okna"		-18,135			
WV			-0,9*1,97 "stávající ponechané dveře 90/197 cm"		-1,773			
WV			-2,0*3,0 "nové vstupní AI dveře 200/300 cm"		-6,000			
WV			-(0,78+1,02+0,7)*4,19 "omítky zazdívek stávajících výklenků"		-10,475			
WV			-3,105 "doplnění nové omítky po otlučném keramickém obkladu"		-3,105			
WV			Součet		205,792			
32	K	6223201,R	Oprava venkovní omítky kolem prostupu VZT v obvodovém zdivu	kus	2,000	1 250,00	2 500,00	R-položka vlastní
PP			Oprava venkovní omítky kolem prostupu VZT v obvodovém zdivu					
P			Poznámka k položce: - provedení dle vzhledu stávající fasády					
33	K	631311131.1	Doplnění dosavadních mazanin betonem prostým C 20/25 plochy do 1 m2 tloušťky přes 80 mm	m3	0,120	4 920,00	590,40	odvozená z CS ÚRS 2019 01
PP			Doplnění dosavadních mazanin prostým betonem s dodáním hmot, bez polévu, plochy jednotlivé do 1 m2 a tl přes 80 mm					
WV			"dobetonávka podlahy v ostění nové osazených AI dveří ve vstupu do posluchárny v tl. 120 mm					
WV			"podklad pod tlité teraco					
WV			2,0*0,5*0,12		0,120			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
34	K	631351101	Zřízení bednění rýh a hran v podlahách	m2	1,350	360,00	486,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Bednění v podlahách rýh a hran zřízení					
	WV		"zřízení bednění hrany - podkladní betonová mazanina tl. 50 mm pod parapety		1,350			
	WV		1,5*0,1*9					
35	K	631351102	Odstranění bednění rýh a hran v podlahách	m2	1,350	90,00	121,50	CS ÚRS 2019 01
	PP		Bednění v podlahách rýh a hran odstranění					
	WV		"odstranění bednění hrany - podkladní betonová mazanina tl. 50 mm pod parapety		1,350			
	WV		1,5*0,1*9					
36	K	632450124	Vyrovnávací cementový potěr tl do 50 mm ze suchých směsí provedený v pásu	m2	4,788	580,00	2 777,04	CS ÚRS 2019 01
	PP		Potěr cementový vyrovnávací ze suchých směsí v pásu o průměru (síťední) tl. přes 40 do 50 mm					
	WV		"podkladní betonová mazanina tl. 50 mm pod parapety		4,788			
	WV		1,33*0,4*9					
37	K	635221411	Doplnění násypů pod podlahy, mazaniny a dlažby škvárou o tl do 2 m2	m3	0,250	920,00	230,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Doplnění násypů pod podlahy, mazaniny a dlažby škvárou (s dodáním hmot), s udusáním a urovnáním povrchu násypu plochy jednotlivé do 2 m2					
	WV		"doplnění násypu v podlaží 2.NP po napojení stoupaček ÚT		0,250			
	WV		0,5*0,1*5					
	D	9	Ostatní konstrukce a práce, bourání				82 605,15	
38	K	9412201.R	Montáž, demontáž a použití lešení pro bourání prostupů pro VZT a následnou opravu ze strany fasády	kpl	1,000	11 500,00	11 500,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž, demontáž a použití lešení pro bourání prostupů pro VZT a následnou opravu ze strany fasády v 7.0 m					
39	K	946112112	Montáž pojízdných věží trubkových/dílcových š do 1,6 m dl do 3,2 m v do 2,5 m	kus	2,000	1 750,00	3 500,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž pojízdných věží trubkových nebo dílcových s maximálním zařízením podlahy do 200 kg/m2 šířky přes 0,9 do 1,6 m, délky do 3,2 m, výšky přes 1,5 m do 2,5 m					
	WV		"pojízdné lešení pro vnitřní práce - montáže SDK a instalace - 2 sady		2,000			
	WV		2					
40	K	946112212	Příplatek k pojízdným věžím š do 1,6 m dl do 3,2 m v do 2,5 m za první a ZKD den použití	kus	60,000	380,00	22 800,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž pojízdných věží trubkových nebo dílcových s maximálním zařízením podlahy do 200 kg/m2 Příplatek za první a každý další den použití pojízdného lešení k ceně -2112					
	WV		"předpoklad použití pojízdného lešení 1 měsíc - 2 sady		60,000			
	WV		2*30					
41	K	946112812	Demontáž pojízdných věží trubkových/dílcových š do 1,6 m dl do 3,2 m v do 2,5 m	kus	2,000	920,00	1 840,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Demontáž pojízdných věží trubkových nebo dílcových s maximálním zařízením podlahy do 200 kg/m2 šířky přes 0,9 do 1,6 m, délky do 3,2 m, výšky přes 1,5 m do 2,5 m					
	WV		"pojízdné lešení pro vnitřní práce - montáže SDK a instalace - 2 sady		2,000			
	WV		2					
42	K	949101112	Lešení pomocné pro objekty pozemních staveb s lešácnovou podlahou v do 3,5 m zatížení do 150 kg/m2	m2	231,500	90,00	20 835,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Lešení pomocné pracovní pro objekty pozemních staveb pro zatížení do 150 kg/m2, o výšce lešácnové podlahy přes 1,9 do 3,5 m					
	WV		"pomocné lešení pro opravu omítek stěn a ostění (21+6,5)*2*1,5		82,500			
	WV		3,0*1,5*2 "oprava omítek ostění a nadpraží u nových vchodových dveří ze strany chodby"		9,000			
	WV		"pomocné lešení pro montáž podhledů a osvětlovacích těles		140,000			
	WV		140		231,500			
	WV		Součet					
43	K	952901111	Vyčištění budov bytové a občanské výstavby při výšce podlaží do 4 m	m2	190,335	90,00	17 130,15	CS ÚRS 2019 01
	PP		Vyčištění budov nebo objektů před předáním do užívání budov bytové nebo občanské výstavby, světlé výšky podlaží do 4 m					
	WV		"m.č. O.F.02 - posluhárna P6		140,335			
	WV		140,335					
	WV		"ostatní prostory (přístup na staveniště)		50,000			
	WV		50		190,335			
	WV		Součet					
44	K	9529211.R	Zakrytí stávajících okenních výplní, ochrana stávajících vnitřních konstrukcí před poškozením, zakrytí a ochrana přístupových cest při provádění	kpl	1,000	5 000,00	5 000,00	R-položka vlastní
	PP		Zakrytí stávajících okenních výplní, ochrana stávajících vnitřních konstrukcí před poškozením, zakrytí a ochrana přístupových cest při provádění stavebních prací					
	P		Poznámka k položce:					
			- včetně likvidace opatření po skončení stavebních prací					
	D	998	Přesun hmot				9 478,76	
45	K	998018001	Přesun hmot ruční pro budovy v do 6 m	t	10,303	920,00	9 478,76	CS ÚRS 2019 01
	PP		Přesun hmot pro budovy občanské výstavby, bydlení, výrobu a služby ruční - bez užití mechanizace vodorovná dopravní vzdálenost do 100 m pro budovy s jakoukoliv nosnou konstrukcí výšky do 6 m					
	D	PSV	Práce a dodávky PSV				1 789 606,97	
	D	714	Akustická a protiotřesová opatření				570 202,27	
46	M	5903601.M	rastrový podhled širokopásmový s přidavným absorberem	m2	40,320	1 980,00	79 833,60	M-položka vlastní
	PP		rastrový podhled širokopásmový s přidavným absorberem					
	P		Poznámka k položce:					
			- akustický podhledový panel do rastru 600 x 600 mm na bázi minerální / skelné vaty, tl. min. 70 mm, včetně rastru					
			- světlé min. 400 mm					
			- koeficient akustické absorpce větší než 0,64 na 125 Hz a 0,95 pro 250 Hz - 4 kHz					
			- barva bílá					
	WV		0,6*0,6*112		40,320			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
47	M	5903602.M	rastrový podhled širokopásmový	m2	10,080	1 980,00	19 958,20	M-položka vlastní
	PP		rastrový podhled širokopásmový Poznámka k položce: - akustický podhledový panel v rozbitelném rastru (pod prvky VZT v místě revízi) - rozměr 600 x 600 mm, tl. min. 20 mm, včetně rastru (zesílené profily T nosné) - svěšení min. 400 mm - koeficient akustické absorpce větší než 0,45 na 125 Hz a 0,9 pro 250 Hz - 4 kHz - barva bílá					
	P							
	VV		"demonovatelný					
	VV		0,6*0,6*7*4		10,080			
48	M	5903603.M	rastrový podhled nízkofrekvenční	m2	27,720	1 980,00	54 885,60	M-položka vlastní
	PP		rastrový podhled nízkofrekvenční Poznámka k položce: - doplňující stropní nízkofrekvenční panel tl. 20 mm - koeficient akustické absorpce alespoň 0,5 na 125 Hz a méně než 0,3 na kmitočtech vyšších - jedná se o doplněk k širokopásmovým panelům pro zamezení přetlumení prostoru na středních a vysokých kmitočtech - zhotovitel může poměr těchto desek modifikovat v závislosti na přesných parametrech nabízených typů a na etapovém měření "s odpočtem světlé					
	P							
	VV		0,6*0,6*(113-36)		27,720			
49	M	5903604.M	podhled perforovaný SDK	m2	5,760	1 420,00	8 179,20	M-položka vlastní
	PP		podhled perforovaný SDK Poznámka k položce: - perforovaný SDK včetně nosné konstrukce a přídavné minerální vaty tl. 100 mm, obj. hmotnost min. 25 kg/m3 - koeficient akustické absorpce alespoň 0,7 na 125 a 250 Hz a max. 0,65 na kmitočtech vyšších					
	P							
	VV		1,2*4,8		5,760			
50	M	5903605.M	podhled SDK plný	m2	78,003	1 420,00	110 764,26	M-položka vlastní
	PP		podhled SDK plný Poznámka k položce: - obvodová snížená část podhledu, včetně otvorů pro VZT a koncového lemování na vnitřním okraji (viditelná hrana) - doplňková minerální vata tl. 50 mm pro ztlumění na nízkých kmitočtech, obj. hmotnost min. 25 kg/m3					
	P							
	VV		"podhled SDK plný					
	VV		2,65*6,53-1,2*4,8 "část nad technickým sloupkem s odpočtem děrovaného aku podhledu"		11,545			
	VV		3,75*6,53-2,4*4,2 "zadní část posluhárny s odpočtem demontovatelné části aku podhledu"		14,408			
	VV		15,0*0,715*2 "boční okrajové části s vztl. mřížkami"		21,450			
	VV		(15,0+5,4)*2*0,75 "svislá část"		30,600			
	VV		Součet		78,003			
51	M	5903606.M	stěnový akustický obklad	m2	20,790	7 230,00	150 311,70	M-položka vlastní
	PP		stěnový akustický obklad Poznámka k položce: - akustický obklad zadní stěny posluchárny, materiál MDF desky s frézovanou perforací, povrch lamino, celková tl. skladby 200 mm, včetně nosného roštu a minerální vaty tl. 100 mm obj. hmotnost min. 25 kg/m3 - plný obvodový rám / sokl, dva pásy s věšáky dle výkresové dokumentace interiéru - koeficient akustické absorpce alespoň 0,5 v celém kmitočtovém rozsahu 125 Hz - 4 kHz					
	P							
	VV		6,3*3,3		20,780			
52	K	7142001.R	Montážní a instalační práce	kpl	1,000	90 000,00	90 000,00	R-položka vlastní
	PP		Montážní a instalační práce Poznámka k položce: - kompletní instalační práce prostorové akustiky - včetně kooperace s ostatními profesemi (instalace koncových zařízení VZT, EPS, osvětlení a kabelových tras silnoproudů, slaboproudů a AV techniky)					
	P							
53	K	7142002.R	Akustický dozor	kpl	2,000	20 000,00	40 000,00	R-položka vlastní
	PP		Akustický dozor Poznámka k položce: - etapové a závěrečné měření doby dozvu, včetně přepočtů a protokolů z měření					
	P							
54	K	998714201	Přesun hmot procentní pro akustická a protiotřesová opatření v objektech v do 6 m	%	5 423,169	3,00	16 269,51	CS ÚRS 2019 01
	PP		Přesun hmot pro akustická a protiotřesová opatření stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovné dopravní vzdálenosti do 50 m v objektech výšky do 6 m					
	D	721	Zdravotechnika - vnitřní kanalizace				7 698,59	
55	K	7211701.R	Napojení odvodu kondenzátu z VZT jednotek do stávajícího stoupačického potrubí	kus	1,000	7 500,00	7 500,00	R-položka vlastní
	PP		Napojení odvodu kondenzátu z VZT jednotek do stávajícího stoupačického potrubí					
	P		Poznámka k položce: - cena včetně obnažení a zpětné zazdívkou obezdívky kolem stoupačky					
56	K	998721201	Přesun hmot procentní pro vnitřní kanalizace v objektech v do 6 m	%	66,196	3,00	198,59	CS ÚRS 2019 01
	PP		Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovné dopravní vzdálenosti do 50 m v objektech výšky do 6 m					
	D	725	Zdravotechnika - zařízení předměty				9 239,80	
57	K	725211661	Umyvadlo keramické bílé zápusťné sířky 560 mm připevněné do desky	soubor	1,000	6 850,00	6 850,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Umyvadlo keramické bílé bez výtokových armatur do desky zápusťná šířky 550 až 560 mm					
	VV		"m+d umyvadla - keramické hranaté					
	VV		1		1,000			
58	K	725822611	Baterie umyvadlová stojánková páková bez výpusti	soubor	1,000	2 230,00	2 230,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Baterie umyvadlové stojánkové pákové bez výpusti					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
59	K	998725201	Přesun hmot procentní pro zařizovací předměty v objektech v do 6 m	%	79,900	2,00	159,80	CS ÚRS 2019 01
PP Přesun hmot pro zařizovací předměty stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m								
D 762 Konstrukce tesařské 53 891,00								
60	K	762083121	Impregnace řeziva proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním máčením třída ohrožení 1 a 2	m3	0,975	880,00	858,00	CS ÚRS 2019 01
PP Práce společně pro tesařské konstrukce impregnace řeziva máčením proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním, třída ohrožení 1 a 2 (dřevo v interiéru)								
VV "impregnace prken včetně ztrátého								
VV "prkna 25/140 mm - celková délka 253,2 m								
VV 253,2*0,14*0,025*1,1 0,975								
61	K	7625101.R	Montáž podlahové kce podkladové - prkno tl. 25 mm do stavebního flex lepidla	m	253,200	165,00	41 778,00	R-položka vlastní
PP Podlahová konstrukce podkladové montáž roštu - prkna tl. 25 mm do stavebního flex lepidla								
VV "vyrovňovací podkladní vrstva pod stavitelné nožičky nosného podlahového systému								
VV "prkna kladené v podélném směru do flex lepidla v tl. 10 - 15 mm dle nerovnosti podkladu								
VV 21,1*12 253,200								
62	M	60511085	řezivo jehličnaté středové smrk, borovice š 120/150mm tl 24mm dl 4m	m3	0,975	7 220,00	7 039,50	CS ÚRS 2019 01
PP řezivo jehličnaté středové smrk, borovice š 120/150mm tl 24mm dl 4m								
VV "prořez, ztráté 10%								
VV "prkna 25/140 mm - celková délka 253,2 m								
VV 253,2*0,14*0,025*1,1 0,975								
63	K	762523962	Doplnění části podlah z desek tvrdých plochy jednotlivé do 1 m2	m2	2,500	375,00	937,50	CS ÚRS 2019 01
PP Podlahy tesařské doplnění podlah bez potlašťů, s urovnáním náspy z desek (materiál ve specifikaci) tvrdých (cementofiskových, cementových, dřevošlápkových apod), otvoru plochy jednotlivé přes 0,25 do 1,00 m2								
VV "doplnění desek (podkladní vrstva parket) v podlaže 2.NP po napojení stoupaček ÚT								
VV 0,5*5 2,500								
64	M	60722254	deska dřevotřísková surová 2070x2800mm tl 18mm	m2	3,250	375,00	1 218,75	CS ÚRS 2019 01
PP deska dřevotřísková surová 2070x2800mm tl 18mm								
VV 2,5*1,3 "Přepočtené koeficientem množství 3,250								
65	K	998762201	Přesun hmot procentní pro kce tesařské v objektech v do 6 m	%	411,849	5,00	2 059,25	CS ÚRS 2019 01
PP Přesun hmot pro konstrukce tesařské stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m								
D 763 Konstrukce suché výstavby 29 057,96								
66	K	763131714	SDK podhled základní penetrační nátěr	m2	61,683	40,00	2 467,32	CS ÚRS 2019 01
PP Podhled ze sádkokartonových desek ostatní práce a konstrukce na podhledech ze sádkokartonových desek základní penetrační nátěr								
VV "podhled SDK plný								
VV 2,65*6,53-1,2*4,8 "část nad řečnickým stupínkem s odpočtem děrovaného aku podhledu" 11,545								
VV 3,75*6,53-2,4*4,2 "zadní část posluhárny s odpočtem demontovatelné části aku podhledu" 14,408								
VV 15,0*0,715*2 "boční okrajové části s vzt mřížkami" 21,450								
VV (15,0+5,4)*2*0,35 "dvě strany niky pro celouobvodový LED pásek" 14,280								
VV Součet 61,683								
67	K	7631420.R	Příplatek k SDK podhledu za vyhotovení prostupu pro rolety	kus	9,000	850,00	7 650,00	R-položka vlastní
PP Příplatek k SDK podhledu za vyhotovení prostupu pro rolety								
68	K	7631421.R	Příplatek k SDK podhledu za vyhotovení niky pro LED pásek	m	40,800	450,00	18 360,00	R-položka vlastní
PP Příplatek k SDK podhledu za vyhotovení niky pro LED pásek								
VV (15,0+5,4)*2 40,800								
69	K	998763401	Přesun hmot procentní pro sádkokartonové konstrukce v objektech v do 6 m	%	193,548	3,00	580,64	CS ÚRS 2019 01
PP Přesun hmot pro konstrukce montované z desek stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m								
D 766 Konstrukce truhlářské 43 880,03								
70	K	766694122	Montáž parapetních dřevěných nebo plastových šířky přes 30 cm délky do 1,6 m	kus	9,000	280,00	2 520,00	CS ÚRS 2019 01
PP Montáž ostatních truhlářských konstrukcí parapetních desek dřevěných nebo plastových šířky přes 300 mm, délky přes 1000 do 1600 mm								
VV "nové plastové vnitřní okenní parapety								
VV 9 "š. 480 mm; dl. 1,33 m - 9 ks" 9,000								
71	M	61144405	parapet plastový vnitřní komůrkový 500x20x1000mm	m	12,569	980,00	12 317,62	CS ÚRS 2019 01
PP parapet plastový vnitřní komůrkový 500x20x1000mm								
VV "nové plastové vnitřní okenní parapety - specifikace								
VV "prořez, ztráté 5%								
VV "š. 480 mm; dl. 1,33 m - 9 ks								
VV 1,33*9*1,05 12,569								
72	M	61144019	koncovka k parapetu plastovému vnitřnímu 1 pár	sada	9,000	75,00	675,00	CS ÚRS 2019 01
PP koncovka k parapetu plastovému vnitřnímu 1 pár								
73	M	23170001	pěna montážní PUR nízkoexpanzní	litr	0,838	220,00	184,36	CS ÚRS 2019 01
PP pěna montážní PUR nízkoexpanzní								
VV "spotřeba 1l/15 m								
VV 12,569/15 0,838								
74	K	7659010.R	M+D pomocné provizorní stěny proti šíření prachu ze stavební činnosti po budově	m2	28,000	980,00	27 440,00	R-položka vlastní
PP M+D pomocné provizorní stěny proti šíření prachu ze stavební činnosti po budově								

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
P			<i>Poznámka k položce:</i> - včetně demontáže a likvidace po ukončení prací					
W			"v chodbě O F, 10A před bouraným vstupem do posluchárny					
W			2,0*2+3,0*4,0		28,000			
75	K	998766201	Přesun hmot procentní pro konstrukce truhlářské v objektech v do 6 m	%	371,524	2,00	743,05	CS ÚRS 2019 01
PP			Přesun hmot pro konstrukce truhlářské stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
D	767		Konstrukce zámečnické				694 011,50	
76	K	7671301.R	M+D ochranných krytů otopných těles z dérovaného plechu vel. 1310 x 1080 mm včetně osazení do zdíva	kus	3,000	6 850,00	20 550,00	R-položka vlastní
PP			M+D ochranných krytů otopných těles z dérovaného plechu vel. 1310 x 1080 mm včetně osazení do zdíva					
P			<i>Poznámka k položce:</i> Dérovaný plech: - ocelový dérovaný plech vel. 1305/1225 mm, tl. 2,0 mm - obdélníkové dérování 5/20 mm (velikost děr a mezer bude upřesněna dle vybraného dodavatele) Lemovací profil: - ohýbaný ocelový plech 20/30 mm; tl. 1,5 mm - drážka pro zasunutí plechu š. 1,7 mm Rohová spojka lemovacího profilu: - systémový odlietek 20/30 mm Kolevní plech: - pásovina 80/30 mm; tl. 3,0 mm Příslušenství: - 4x vruty se šestihrannou hlavou 6/80 mm, Pz - 4x hmoždinka pr. 10 mm, plast - 4x podložka Pz					
W			"pozice Z2 dle výpisu zámečnických výrobků					
W			3		3,000			
77	K	7671302.R	M+D ochranných krytů otopných těles z dérovaného plechu vel. 1310 x 1230 mm včetně osazení do zdíva	kus	6,000	7 930,00	47 580,00	R-položka vlastní
PP			M+D ochranných krytů otopných těles z dérovaného plechu vel. 1310 x 1230 mm včetně osazení do zdíva					
P			<i>Poznámka k položce:</i> Dérovaný plech: - ocelový dérovaný plech vel. 1305/1225 mm, tl. 2,0 mm - obdélníkové dérování 5/20 mm (velikost děr a mezer bude upřesněna dle vybraného dodavatele) Lemovací profil: - ohýbaný ocelový plech 20/30 mm; tl. 1,5 mm - drážka pro zasunutí plechu š. 1,7 mm Rohová spojka lemovacího profilu: - systémový odlietek 20/30 mm Kolevní plech: - pásovina 80/30 mm; tl. 3,0 mm Příslušenství: - 4x vruty se šestihrannou hlavou 6/80 mm, Pz - 4x hmoždinka pr. 10 mm, plast - 4x podložka Pz					
W			"pozice Z1 dle výpisu zámečnických výrobků					
W			6		6,000			
78	K	7675901 R	M+D dutinová dvojitá nerozebiratelná podlaha s kalcium-sulfátovým panelem s odskoky pro katedru a zadní část posluchárny	m2	140,335	1 980,00	277 863,30	R-položka vlastní
PP			M+D dutinová dvojitá nerozebiratelná podlaha s kalcium-sulfátovým panelem s odskoky pro katedru a zadní část posluchárny včetně cel odskoků					
P			<i>Poznámka k položce:</i> - stavební nožičky roštu podlahy budou kladeny na pásy z prken - na rošt v rástru 600/600 mm uloženy kalcium-sulfátové desky PD v tl. 36 mm - desky k sobě a podkladu lepeny systémovým lepidlem					
W			21,1*6,53		137,783			
W			1,33*0,23*9 "niky poprsníků"		2,753			
W			"odpočet obezdívek kanalizačních a vodovodních stoupaček					
W			-(0,303*0,305+0,23*0,47)		-0,201			
W			Součet		140,335			
79	K	7675910.R	M+D revizní otvory vel. 60/60 cm do prostoru pod podlahou	kus	16,000	3 450,00	55 200,00	R-položka vlastní
PP			M+D revizní otvory vel. 60/60 cm do prostoru pod podlahou					
P			<i>Poznámka k položce:</i> - revizní otvory pro zajištění protažitelnosti kabelových rozvodů					
W			"dle výkresu D.1.1 B-03					
W			16		16,000			
80	K	7676402.R	Montáž dveří ocelových vchodových dvoukřídlových s nadsvětlíkem - požární uzávěr	kus	1,000	18 600,00	18 600,00	R-položka vlastní
PP			Montáž dveří ocelových vchodových dvoukřídlových s nadsvětlíkem - požární uzávěr					
P			<i>Poznámka k položce:</i> - cena včetně ošivování					
W			"vchodové dveře s nadsvětlíkem do posluchárny vel. 200 x 300 cm - 1 ks					
W			1		1,000			
81	M	5534305.M	vnitřní prosklená stěna z AL rámových komorových profilů 2000 x 3000 mm s otevíravými dvoukřídlovými dveřmi 1800 x 2300 mm a nadsvětlíkem, s požární odolností	kus	1,000	224 650,00	224 650,00	M-položka vlastní
PP			vnitřní prosklená stěna z AL rámových komorových profilů 2000 x 3000 mm s otevíravými dvoukřídlovými dveřmi 1800 x 2300 mm a nadsvětlíkem, s požární odolností EI C 30 Sm DP1 Ca včetně vybavení					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
Poznámka k položce: - HLINÍKOVÝ RÁMOVÝ KOMOROVÝ PROFIL - CELOPROSKLENÉ KŘÍDLO S PRÍČKOU VE VÝŠCE H.H. 900mm OD ±0,000 - KŘÍDLO S PRŮCHODKOU K ELEKTROMECHANICKÉMU ZÁMKU S PROPOJENÍM NA OTEČKU KARET - BEZPEČNOSTNÍ ZASKLENÍ DVOJSKLEM - VRSTVENÉ ČIRÉ SKLO S PVB FÓLIÍ - POŽÁRNÍ KONZOLE PRO DVOUKŘÍDLÉ DVEŘE SE DVĚMA SAMOZAVÍRAČI S INTEGROVANÝM MECHANICKÝM KOORDINÁTOREM RAZENÍ DVERNÍCH KŘÍDEL, AKTIVNÍ KŘÍDLO - PRAVÉ - PŘECHODOVÝ BEZBARIÉROVÝ HLINÍKOVÝ PRAH V ÚROVNI PODLAHY - TLAČNÉ PANIKOVÉ KOVÁNÍ - HRAZDA NA OBOU KŘÍDLECH - OTVÍRÁNÍ AKTIVNÍHO KŘÍDLA: PANIKOVÁ HRAZDA S MIKROSPINAČEM (SMĚR OTVÍRÁNÍ) / KLIKA - OTVÍRÁNÍ PASIVNÍHO KŘÍDLA: PANIKOVÁ HRAZDA S MIKROSPINAČEM (SMĚR OTVÍRÁNÍ) / SLEPÝ ŠTÍT - ŠTÍTOVÉ KOVÁNÍ - KARTÁČOVÁ NEREZ, ROZŠÍŘENÍ GENERÁLNÍHO KLÍČE - DVERNÍ ZÁMKOVÁ SESTAVA PRO 2-KŘÍDLÉ DVEŘE, PANIKOVÝ ZÁMEK V AKTIVNÍM KŘÍDLÉ A PANIKOVÝ ZÁMEK VČETNĚ ROZVOROVÉHO MECHANISMU V PASIVNÍM KŘÍDLÉ - ZADLABACÍ ELEKTRICKÝ ZÁMEK - VÝŠKA KLIKY MAX. 1100 MM, VÝŠKA ZÁMKU MAX. 1000 MM - OKOPOVÝ ZVÝŠENÝ RÁM, V=400 MM - PEVNÉ VODOROVNÉ MADLO PRO INVALIDY NA ŠÍŘKU AKTIVNÍHO DVERNÍHO KŘÍDLA VE VÝŠCE 800-900 MM, NA OPAČNÉ STRANĚ ZÁVĚSŮ - BARVA RAL 9006 (BUDE ODSOUHLASENA INVESTOREM NEBO JEHO ZÁSTUPCEM) - OLIŠŤOVÁNÍ PŘIPOJOVACÍ SPÁRY - PŘÍPRAVA PRO MAGNETICKÝ ZABEZPEČOVACÍ KONTAKT EZS - DVEŘE S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ EI C 30 Sm DP1 Ca Dodavatel je povinen doložit příslušný certifikát na vlastnosti výrobku.								
			"police 01 dle výpisu dveří		1,000			
82	K	767995115	Montáž atypických zámečnických konstrukcí hmotnosti do 100 kg	kg	373,540	35,00	13 073,90	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž ostatních atypických zámečnických konstrukcí hmotnosti přes 50 do 100 kg					
	W		"ocelová konstrukce pro zavěšení VZT - osazení a vzájemné svařované spojení					
	W		"profil 1 - HEA 180 dl. 6,9 m - 1 ks; hmotnost 35,5 kg/m		244,950			
	W		6,9*35,5					
	W		"profil 2 - HEA 100 dl. 3,85 m - 2 ks; hmotnost 16,7 kg/m (rozteče přizpůsobit kotevním bodům VZT jednotky)					
	W		3,85*16,7		128,590			
	W		Součet		373,540			
83	M	13010950	ocel profilová HE-A 100 jakost 11 375	t	0,141	37 940,00	5 349,54	CS ÚRS 2019 01
	PP		ocel profilová HE-A 100 jakost 11 375					
	P		Poznámka k položce:					
	W		Hmotnost: 16,7 kg/m					
	W		"ocelová konstrukce pro zavěšení VZT - specifikace					
	W		"prořez, ztrátě 10%					
	W		"HEA 100 dl. 3,85 m - 2 ks		0,141			
	W		3,85*2*16,7*0,001*1,1		0,269			
84	M	13010958	ocel profilová HE-A 180 jakost 11 375	t	0,269	36 420,00	9 796,98	CS ÚRS 2019 01
	PP		ocel profilová HE-A 180 jakost 11 375					
	P		Poznámka k položce:					
	W		Hmotnost: 35,5 kg/m					
	W		"ocelová konstrukce pro zavěšení VZT					
	W		"prořez, ztrátě 10%					
	W		"HEA 180 dl. 6,9 m - 1 ks		0,269			
	W		6,9*35,5*0,001*1,1		0,269			
85	K	998767201	Přesun hmot procentní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 6 m	%	7 115,927	3,00	21 347,78	CS ÚRS 2019 01
	PP		Přesun hmot pro zámečnické konstrukce stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
	D	773	Podlahy z litého teraca				5 110,60	
86	K	773413200	Soklíky z přírodního litého teraca rovné tl 20 mm výšky do 150 mm s pozlábekem	m	1,000	280,00	280,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Soklíky z přírodního litého teraca tl. 20 mm výšky přes 50 do 150 mm rovné s pozlábekem					
	W		"soklík teracový v ostění nově osazených AI dveří ve vstupu do posluhárny					
	W		0,5*2		1,000			
87	K	7735002.R	Oprava litého teraca doplněním plochy do 1,0 m2 včetně strojního broušení povrchu s návazností na stávající teraco	kus	1,000	4 670,00	4 670,00	R-položka vlastní
	PP		Oprava litého teraca doplněním plochy do 1,0 m2 včetně strojního broušení povrchu s návazností na stávající teraco					
	P		Poznámka k položce:					
	W		- barva a zmlot bude přizpůsobena stávajícímu teracu					
	W		"zapravení rýhy litým teracem v ostění nově osazených AI dveří ve vstupu do posluhárny					
	W		1 "plocha: 2,0 x 0,5 m = 1,0 m2"		1,000			
88	K	998773201	Přesun hmot procentní pro podlahy teracové lité v objektech v do 6 m	%	40,150	4,00	160,60	CS ÚRS 2019 01
	PP		Přesun hmot pro podlahy teracové lité stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
	D	775	Podlahy skládané				3 804,60	
89	K	775510952	Doplnění podlah výškových, tl do 22 mm, plochy do 1 m2	kus	5,000	420,00	2 100,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Doplnění podlah výškových bez broušení a přitváření tl. do 22 mm, plochy přes 0,25 do 1 m2					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	WV		"zpeřná montáž parket v podlaže 2.NP po napojení stoupaček					
	W		ÚT					
			5		5,000			
90	M	61192143	výšy parketové buk 21x50x250mm barevnost přirozená malé suky	m2	3,000	530,00	1 590,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		výšy parketové buk 21x50x250mm barevnost přirozená malé suky					
	WV		5*0,6 "Přepočtené koeficientem množství"		3,000			
91	K	998775201	Přesun hmot procentní pro podlahy dřevěné v objektech v do 6 m	%	38,200	3,00	114,60	CS ÚRS 2019 01
	PP		Přesun hmot pro podlahy skládané stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
	D	776	Podlahy povlakové				273 277,64	
92	K	776201911	Oprava podlah výměnou podlahového povlaku plochy do 0,50 m2	kus	5,000	185,00	925,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Oslátní opravy výměna poškozené povlakové podlahoviny bez podložky, s vyžloutlím a očištěním podkladu plochy přes 0,25 do 0,50 m2					
	WV		"výřezy a opravy v podlaže 2.NP pro napojení stoupaček ÚT					
	W		5		5,000			
93	M	28410250	krytina podlahová homogenní pružná tl 1,7mm 608x608mm	m2	2,500	530,00	1 325,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		krytina podlahová homogenní pružná tl 1,7mm 608x608mm					
	W		5*0,5 "Přepočtené koeficientem množství"		2,500			
94	K	776221111	Lepení pásů z PVC standardním lepidlem	m2	139,230	140,00	19 492,20	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž podlahovin z PVC lepením standardním lepidlem z pásů standardních					
	W		"nášlapná vrstva podlahy					
	W		"vodorovná plocha					
	W		20,9*6,53		136,477			
	W		1,33*0,23*9 "niky poprsníků"		2,753			
	W		Součet		139,230			
95	K	776321211	Montáž podlahovin z PVC na podstupnice výšky do 200 mm	m	26,070	140,00	3 649,80	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž podlahovin z PVC na schodišové stupně podstupnic, výšky do 200 mm					
	W		"podstupnice v 150 mm					
	W		0,9*2+1,44*2+0,3*2		5,280			
	W		6,0+5,4*2		16,800			
	W		1,33*3		3,990			
	W		Součet		26,070			
96	K	776321212	Montáž podlahovin z PVC na podstupnice výšky přes 200 mm	m	4,490	175,00	785,75	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž podlahovin z PVC na schodišové stupně podstupnic, výšky přes 200 mm					
	W		"podstupnice v 300 mm					
	W		4,19+0,3		4,490			
97	M	2841101.M	sportovní PVC tl. 2,1 mm, šířka pásu 1,5 m, barva zelená	m2	17,774	1 180,00	20 973,32	M-položka vlastní
	PP		sportovní PVC tl. 2,1 mm, šířka pásu 1,5 m, barva zelená					
	P		Poznámka k položce:					
			- odstín jako např. TARAFLEX SURFACE 6559 - Spring					
	W		"fečnický stupeň včetně schodů a podstupnic					
	W		"vodorovná plocha - prořez 15%					
	W		(2,107*6,53-0,3*1,44)*1,15		15,326			
	W		"schody a podstupnice - prořez 20%					
	W		(4,19+0,3)*0,3*1,2		1,616			
	W		(0,9*0,15*2+1,11*0,15*2+0,3*0,15*2)*1,2		0,832			
	W		Součet		17,774			
98	M	2841102.M	sportovní PVC tl. 2,1 mm, šířka pásu 1,5 m, barva růžová	m2	35,325	1 180,00	41 683,50	M-položka vlastní
	PP		sportovní PVC tl. 2,1 mm, šířka pásu 1,5 m, barva růžová					
	P		Poznámka k položce:					
			- odstín jako např. TARAFLEX SURFACE 6159 - Pink					
	W		"vodorovná plocha - prořez 15%					
	W		(19,093*1,13+1,693*5,4)*1,15		35,325			
99	M	2841103.M	sportovní PVC tl. 2,1 mm, šířka pásu 1,5 m, barva šedá	m2	113,206	1 180,00	133 583,08	M-položka vlastní
	PP		sportovní PVC tl. 2,1 mm, šířka pásu 1,5 m, barva šedá					
	P		Poznámka k položce:					
			- odstín jako např. TARAFLEX SURFACE 6873 - Antracite					
	W		"vodorovná plocha - prořez 15%					
	W		(11,1+6,0)*5,4*1,15		106,191			
	W		(1,33*0,23*9+0,31*0,3)*1,15		3,273			
	W		Mezisoučet		109,464			
	W		"podstupnice - prořez 20%					
	W		(5,4*2+6,0)*0,15*1,2		3,024			
	W		1,33*3*0,15*1,2		0,718			
	W		Mezisoučet		3,742			
	W		Součet		113,206			
100	K	776223111	Spoj povlakových podlahovin z PVC svařováním za tepla	m	97,313	70,00	6 811,91	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž podlahovin z PVC spoj podlah svařováním za tepla (včetně frézování)					
	W		"svařování vodorovné plochy					
	W		"šířka pásu PVC 1,5 m					
	W		132,7/1,5*1,1		97,313			
101	K	776411111	Montáž obvodových soklíků výšky do 80 mm	m	82,070	180,00	14 772,60	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž soklíků lepením obvodových, výšky do 80 mm					
	W		"sokl k PVC podlaže					
	W		(20,9+6,53)*2		54,860			
	W		"sokl podél stupníků					
	W		6,0+5,4*2+6,53+0,3+1,44+0,9		25,970			
	W		0,23*2*9 "oslění u zapuštěných poprsníků"		4,140			
	W		"odpočet otvorů					
	W		-(0,9+2,0)		-2,900			
	W		Součet		82,070			
102	M	2841120.M	lišta soklová ke sportovnímu PVC v 50 mm	m	86,174	85,00	7 324,79	M-položka vlastní

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
PP			lišta soklová ke sportovnímu PVC v 50 mm					
W			82,07*1,05 "Přepočtené koeficientem množství"		86,174			
103	K	776411121	Montáž schodišťových soklíků výšky do 60 mm	m	3,000	185,00	555,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž soklíků lepením schodišťových, výšky do 60 mm					
W			"sokl podél slupů"					
W			0,15*5+0,3*4		1,950			
W			0,15*7		1,050			
W			Součet		3,000			
104	M	2841120.M	lišta soklová ke sportovnímu PVC v 50 mm	m	3,150	85,00	267,75	M-položka vlastní
PP			lišta soklová ke sportovnímu PVC v 50 mm					
W			3*1,05 "Přepočtené koeficientem množství"		3,150			
105	K	776431111	Montáž schodišťových hran lepených	m	30,560	185,00	5 653,60	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž schodišťových hran kovových nebo plastových lepených					
W			0,9*2+0,3		2,100			
W			4,19		4,190			
W			1,44*2+0,6		3,480			
W			6,0+5,4*2+1,33*3		20,790			
W			Součet		30,560			
106	M	2834201.M	hrana schodová ke sportovnímu PVC	m	33,616	325,00	10 925,20	M-položka vlastní
PP			hrana schodová s lemovým ukončením z PVC 30x35x3mm					
W			30,56*1,1 "Přepočtené koeficientem množství"		33,616			
107	K	998776201	Přesun hmot procentní pro podlahy povlakové v objektech v do 6 m	%	2 274,572	2,00	4 549,14	CS ÚRS 2019 01
PP			Přesun hmot pro podlahy povlakové stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
D		783	Dokončovací práce - natěry				27 674,06	
108	K	783301303	Bezoplachové odrezivění zámečnických konstrukcí	m2	11,886	90,00	1 069,74	CS ÚRS 2019 01
PP			Příprava podkladu zámečnických konstrukcí před provedením nátěru					
W			odrezivění odrezovačem bezoplachovým					
W			"ocelová konstrukce pro zavěšení VZT - podklad pod základní nátěr"					
W			"HEA 180 dl. 6,9 m - 1 ks					
W			1,062*6,9		7,328			
W			"HEA 100 dl. 3,85 m - 2 ks					
W			0,592*3,85*2		4,558			
W			Součet		11,886			
109	K	783314101	Základní jednonásobný syntetický nátěr zámečnických konstrukcí	m2	23,773	90,00	2 139,57	CS ÚRS 2018 02
PP			Základní nátěr zámečnických konstrukcí jednonásobný syntetický					
W			"ocelová konstrukce pro zavěšení VZT - 2x základní nátěr"					
W			"HEA 180 dl. 6,9 m - 1 ks					
W			1,062*6,9*2		14,656			
W			"HEA 100 dl. 3,85 m - 2 ks					
W			0,592*3,85*2*2		9,117			
W			Součet		23,773			
110	K	7839004.R	Povrchová úprava ochranných krytů otopných těles oboustranná - náštřík práškového vypalovacího laku (Komaxit)	m2	27,825	430,00	11 964,75	R-položka vlastní
PP			Povrchová úprava ochranných krytů otopných těles oboustranná - náštřík práškového vypalovacího laku (Komaxit)					
P			Poznámka k položce:					
W			- včetně chemické předúpravy					
W			- barva světlé šedé (RAL 9006)					
W			1,31*1,23*2*6		19,336			
W			1,31*1,08*2*3		8,489			
W			Součet		27,825			
111	K	7839005.R	M+D nápisy a lajnování na sportovní pvc podlaže	kpl	1,000	12 500,00	12 500,00	R-položka vlastní
PP			M+D nápisy a lajnování na sportovní pvc podlaže					
P			Poznámka k položce:					
P			Položka zahrnuje:					
W			- nápis P6 - 2x - písmo vč. výroby šablon v barvě					
W			- lajna š. 50 mm dl. 38,083 m v barvě					
W			- barevný odstín jako např. TARAFLEX SURFACE 6830 - black					
D		784	Dokončovací práce - malby a tapety				27 118,92	
112	K	784111013	Obrůšení podkladu omítnutého v místnostech výšky do 5,00 m	m2	189,991	30,00	5 699,73	CS ÚRS 2019 01
PP			Obrůšení podkladu omítky v místnostech výšky přes 3,80 do 5,00 m					
W			"příprava pro malby stěn (bez zadní stěny s akustickým stěnovým obkladem)					
W			(21,1*2+6,53)*4,04		196,869			
W			(1,33+1,515*2)*0,4*9 "nadpraží a ostění okenních otvorů"		15,696			
W			1,53*2*0,23*9 "ostění u zapuštěných poprsníků"		6,334			
W			"odpočet otvorů"					
W			-1,33*1,515*9 "okna"		-18,135			
W			-0,9*1,97 "stávající ponechané dveře 90/197 cm"		-1,773			
W			-2,0*3,0 "nové vstupní Al dveře 200/300 cm"		-6,000			
W			-3,0 "nový podhoz pod keramický obklad v 1,4 m (umyvadlový koutek)"		-3,000			
W			Součet		189,991			
113	K	784181103	Základní akrylátová jednonásobná penetrace podkladu v místnostech výšky do 5,00 m	m2	198,869	30,00	5 906,07	CS ÚRS 2019 01
PP			Penetrace podkladu jednonásobná základní akrylátová v místnostech výšky přes 3,80 do 5,00 m					
W			"malby stěn - penetrace (bez zadní stěny s akustickým stěnovým obkladem)					
W			(21,1*2+6,53)*4,04		196,869			
114	K	784221003	Jednonásobné bílé malby ze směsi za sucha dobře otěruvzdorných v místnostech do 5,00 m	m2	258,552	30,00	7 756,56	CS ÚRS 2019 01
PP			Malby z malířských směsí otěruvzdorných za sucha jednonásobné, bílé za sucha otěruvzdorné dobře v místnostech výšky přes 3,80 do 5,00 m					
W			"malby stěn - základní nátěr (bez zadní stěny s akustickým stěnovým obkladem)					
W			(21,1*2+6,53)*4,04		196,869			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	W		"malby SDK podhledů - základní nátěr					
	W		61,683 "podhled SDK plný"		61,683			
	W		Součet		258,552			
115	K	784221103	Dvojnásobné bílé malby ze směsí za sucha dobře otěruvzdorných v místnostech do 5,00 m	m2	258,552	30,00	7 756,56	CS ÚRS 2019 01
	PP		Malby z malých směsí otěruvzdorných za sucha dvojnásobné, bílé za sucha otěruvzdorné dobře v místnostech výšky přes 3,80 do 5,00 m					
	W		"malby stěn (bez zadní stěny s akustickým sténovým obkladem)					
	W		(21,1*2+6,53)*4,04		196,869			
	W		"malby SDK podhledů					
	W		61,683 "podhled SDK plný"		61,683			
	W		Součet		258,552			
	D	786	Dokončovací práce - čalounické úpravy				44 640,00	
116	K	7866202.R	Zpětná montáž elektrických interiérových okenních rolet vel. 140 x 160 cm	kus	9,000	4 780,00	43 020,00	R-položka vlastní
	PP		Zpětná montáž elektrických interiérových okenních rolet vel. 140 x 160 cm					
117	K	998786201	Přesun hmot procentní pro čalounické úpravy v objektech v do 8 m	%	540,000	3,00	1 620,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Přesun hmot pro čalounické úpravy stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 8 m					
	D	OST	Ostatní				5 700,00	
118	K	080001.R	Osazení a dodávka hasicího přístroje s hasicí schopností 21A	kus	2,000	2 850,00	5 700,00	R-položka vlastní
	PP		Osazení a dodávka hasicího přístroje s hasicí schopností 21A					
	P		Poznámka k položce:					
	W		- včetně kotevnic a spojovacích prostředků					
	W		"dle PBR					
	W		2		2,000			

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

003 - Elektroinstalace

KSO:

Místo: José Martího 269/31

CC-CZ:

Datum: 10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORTU

IČ:

DIČ:

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

IČ:

1691988

DIČ:

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

IČ:

28125657

DIČ:

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

IČ:

16844840

DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH		656 168,16	
	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	656 168,16	21,00%	137 795,31
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00
Cena s DPH		v CZK	793 963,47

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

003 - Elektroinstalace

Místo: José Martího 269/31

Datum: 10.2.2020

Zadavatel: UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORT

Projektant: Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel: AVT Group a.s.

Zpracovatel: Ing- Pavel Vochozka

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady stavby celkem

656 168,16

PSV - Práce a dodávky PSV

271 864,72

741 - Elektroinstalace - silnoproud

264 384,72

742 - Elektroinstalace - slaboproud

7 480,00

M - Práce a dodávky M

326 803,44

21-M - Elektromontáže

164 350,44

22-M - Montáže slaboproud

61 990,00

22-M.1 - Montáže slaboproud - ACS

60 580,00

22-M.2 - Montáže slaboproud - Systémové komponenty dveře katedra

19 260,00

36-M - Montáž prov.,měř. a regul. zařízení

900,00

46-M - Zemní práce při extr.mont.pracích

19 723,00

HZS - Hodinové zúčtovací sazby

29 500,00

VRN - Vedlejší rozpočtové náklady

28 000,00

VRN1 - Průzkumné, geodetické a projektové práce

8 000,00

VRN3 - Zařízení staveniště

12 000,00

VRN4 - Inženýrská činnost

8 000,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

003 - Elektroinstalace

Místo:

José Martího 269/31

Datum:

10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLÉSNÉ VÝCHOVY A SPORT Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

656 168,16

271 864,72

D		PSV	Práce a dodávky PSV						264 384,72
D		741	Elektroinstalace - silnoproud						
1	K	741110021	Montáž trubka plastová tuhá D přes 16 do 23 mm uložená pod omítku	m	90,000	28,00	2 520,00	CS ÚRS 2019 01	
PP			Montáž trubek elektroinstalačních s nasunutím nebo nasroubováním do krabic plastových luhých, uložených pod omítku, vnější Ø přes 16 do 23 mm						
2	M	34571154	trubka elektroinstalační ohebná z PH, D 22,9/28,5 mm	m	90,000	31,00	2 790,00	CS ÚRS 2019 01	
PP			trubka elektroinstalační ohebná z PH, D 22,9/28,5 mm						
3	M	10.044.057	Sádra balená á 30 kg	KG	30,000	12,00	360,00	externí ceník dodavatele	
PP			Sádra balená á 30 kg						
4	K	741112001	Montáž krabice zapuštěná plastová kruhová	kus	10,000	60,00	600,00	CS ÚRS 2019 01	
PP			Montáž krabic elektroinstalačních bez napojení na trubky a lišty, demontáže a montáže víčka a přístroje prodlahovacích nebo odbočných zapuštěných plastových kruhových						
5	M	10.079.363	Krabice KU 68-1902	KS	10,000	15,00	150,00	externí ceník dodavatele	
PP			Krabice KU 68-1902						
P			Poznámka k položce: KU 68-1902 - KRABICE UNIVERZÁLNÍ, konfigurace KA, barva ŠEDÁ, balení - 100 ks - krabice osazeny víčkem, víčko možno objednat i samostatně.						
6	K	741112011	Montáž krabice nástěnná plastová kruhová	kus	4,000	60,00	240,00	CS ÚRS 2019 01	
PP			Montáž krabic elektroinstalačních bez napojení na trubky a lišty, demontáže a montáže víčka a přístroje prodlahovacích nebo odbočných nástěnných plastových kruhových						
7	M	10.074.803	Krabice KU 68-1903	KS	4,000	45,00	180,00	externí ceník dodavatele	
PP			Krabice KU 68-1903						
8	K	741112353	Otevření nebo uzavření krabice pancéřové víčkem na 4 šrouby	kus	4,000	12,00	48,00	CS ÚRS 2019 01	
PP			Montáž krabic pancéřových bez napojení na trubky a lišty a demontáže a montáže víčka otevření nebo uzavření krabic víčkem na 4 šrouby						
9	K	741122211	Montáž kabelů Cu plný kulatý žila 3x1,5 až 6 mm2 uložený volně (CYKY)	m	40,000	18,00	720,00	CS ÚRS 2019 01	
PP			Montáž kabelů měděných bez ukončení: uložených volně nebo v liště plných kulatých (CYKY) počtu a průřezu žil 3x1,5 až 6 mm2						
VV			"montáž kabelu s požární odolností J 3x1,5						
VV			40						
10	M	PKB.726697	PRAFlaDur-J 3x1,5 RE P60-R	km	0,040	28 500,00	1 140,00	externí ceník dodavatele	
PP			PRAFlaDur-J 3x1,5 RE P60-R						
P			Poznámka k položce:						
VV			kabel s požární odolností						
VV			40*0,001 Připočtené koeficientem množství						
11	K	741130001	Ukončení vodičů izolovaných do 2,5mm2 v rozváděči nebo na přístroji	kus	740,000	15,00	11 100,00	CS ÚRS 2019 01	
PP			Ukončení vodičů izolovaných s označením a zapojením v rozváděči nebo na přístroji, průřezu žily do 2,5 mm2						
12	K	741130003	Ukončení vodičů izolovaných do 4 mm2 v rozváděči nebo na přístroji	kus	10,000	30,00	300,00	CS ÚRS 2019 01	
PP			Ukončení vodičů izolovaných s označením a zapojením v rozváděči nebo na přístroji, průřezu žily do 4 mm2						
13	K	741210001	Montáž rozvodnice oceloplechová nebo plastová běžná do 20 kV	kus	1,000	300,00	300,00	CS ÚRS 2019 01	
PP			Montáž rozvodnic oceloplechových nebo plastových bez zapojení vodičů běžných, hmotností do 20 kg						
14	K	7412190.R	Doplnění rozvaděče RH kompletní včetně zapojení	kus	1,000	27 500,00	27 500,00	R-položka vlastní	
PP			Doplnění rozvaděče RH kompletní včetně zapojení						
15	K	7413101.R	Montáž zásuvky vestavní šroubové připojení 2P+PE se zapojením vodičů - zásuvková lišta	kus	45,000	280,00	12 600,00	R-položka vlastní	
PP			Montáž zásuvek domovních se zapojením vodičů šroubové připojení vestavních 10 popř. 16 A bez odvrtání profilovaného otvoru, provedení 2P + PE s víčkem - zásuvková lišta						
16	M	3455501.M	zásuvková lišta pro montáž do stolu 2 ks 230V, 2 ks USB, kompletní lišta	kus	45,000	2 920,00	131 400,00	M-položka vlastní	
PP			zásuvková lišta pro montáž do stolu 2 ks 230V, 2 ks USB, kompletní lišta						
17	M	34562693	svorkovnice krabicová bezšroubová s vodiči 2x2,5 mm2, 400 V 24 A	kus	5,000	7,00	35,00	CS ÚRS 2019 01	
PP			svorkovnice krabicová bezšroubová s vodiči 2x2,5 mm2, 400 V 24 A						
18	M	34562694	svorkovnice krabicová bezšroubová s vodiči 3x2,5 mm2, 400 V 24 A	kus	15,000	7,00	105,00	CS ÚRS 2019 01	
PP			svorkovnice krabicová bezšroubová s vodiči 3x2,5 mm2, 400 V 24 A						
19	M	34562695	svorkovnice krabicová bezšroubová s vodiči 4x2,5 mm2, 400 V 24 A	kus	20,000	11,00	220,00	CS ÚRS 2019 01	
PP			svorkovnice krabicová bezšroubová s vodiči 4x2,5 mm2, 400 V 24 A						

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
20	M	34562696	svorkovnice krabicová bezšroubová s vodiči 5x2,5 mm2, 400 V 24 A	kus	20,000	11,00	220,00	CS ÚRS 2019 01
PP			svorkovnice krabicová bezšroubová s vodiči 5x2,5 mm2, 400 V 24 A					
21	K	741311004	Montáž čidlo pohybu nástěnné se zapojením vodičů	kus	3,000	270,00	810,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž spínačů speciálních se zapojením vodičů čidla pohybu nástěnného					
22	M	3455502.M	čidlo pohybové zabezpečovací	kus	3,000	1 230,00	3 690,00	M-položka vlastní
PP			čidlo pohybové zabezpečovací					
23	K	741313033	Montáž zásuvka vestavná šroubové připojení 2P+PE se zapojením vodičů	kus	10,000	90,00	900,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž zásuvek domovních se zapojením vodičů šroubové připojení vestavných 10 popr. 16 A bez odvrtní profilovaného olvoru, provedení 2P + PE s víčkem					
24	M	34555123	zásuvka 2násobná 16A bílá, slonová kost	kus	10,000	185,00	1 850,00	CS ÚRS 2019 01
PP			zásuvka 2násobná 16A bílá, slonová kost					
25	K	741370032	Montáž svítidlo žárovkové bytové nástěnné přisazené 1 zdroj se sklem	kus	1,000	230,00	230,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž svítidel žárovkových se zapojením vodičů bytových nebo společenských místností nástěnných přisazených 1 zdroj se sklem					
26	M	10.681.158	LED svítidlo nástěnné, 230 V AC, šroub	KS	1,000	4 870,00	4 870,00	externí ceník dodavatele
PP			LED svítidlo nástěnné, 230 V AC, šroub					
27	K	741370034	Montáž svítidlo žárovkové bytové nástěnné přisazené 2 zdroje nouzové	kus	3,000	230,00	690,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž svítidel žárovkových se zapojením vodičů bytových nebo společenských místností nástěnných přisazených 2 zdroje nouzové					
28	M	3483801.M	Sví.nouz. LED 11W 1h	kus	3,000	2 160,00	6 480,00	M-položka vlastní
PP			Sví.nouz. LED 11W 1h					
29	K	741810002	Celková prohlídka elektrického rozvodu a zařízení do 500 000,- Kč	kus	1,000	18 500,00	18 500,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Zkoušky a prohlídky elektrických rozvodů a zařízení celková prohlídka a vyhotovení revizní zprávy pro objem montážních prací přes 100 do 500 tis. Kč					
30	K	741910412	Montáž žlab kovový šířky do 100 mm bez vlka	m	80,000	170,00	13 600,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž žlabů bez stojiny a výložníků kovových s podpěrkami a příslušenstvím bez vlka, šířky do 100 mm					
31	M	3457501.M	Kabelový žlab Mars EKO 125/100 mm, 5105, délka 2 m včetně držáků	m	80,000	185,00	14 800,00	M-položka vlastní
PP			Kabelový žlab Mars EKO 125/100 mm, 5105, délka 2 m včetně držáků					
P			Poznámka k položce: EAN 8595057687219					
32	K	741990041	Montáž tabulka výstražná a označovací pro rozvodny	kus	2,000	90,00	180,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Ostatní doplňkové práce elektromontážní montáž tabulek pro rozvodny a elektrická zařízení výstražná a označovací					
33	M	73534510	tabulka bezpečnostní s tiskem 2 barvy A4 210x297mm	kus	2,000	45,00	90,00	CS ÚRS 2019 01
PP			tabulka bezpečnostní s tiskem 2 barvy A4 210x297mm					
34	K	998741201	Přesun hmot procentní pro silnoproud v objektech v do 6 m	%	2 583,362	2,00	5 166,72	CS ÚRS 2019 01
PP			Přesun hmot pro silnoproud stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenosti do 50 m v objektech výšky do 6 m					
D	742		Elektroinstalace - slaboproud				7 480,00	
35	K	742121001	Montáž kabelů sdělovacích pro vnitřní rozvody do 15 žil	m	110,000	40,00	4 400,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž kabelů sdělovacích pro vnitřní rozvody počtu žil do 15					
36	M	10.049.129	JYSTY 4x2x0,8 rot	M	110,000	28,00	3 080,00	externí ceník dodavatele
PP			JYSTY 4x2x0,8 rot					
D	M		Práce a dodávky M				326 803,44	
D	21-M		Elektromontáže				164 350,44	
37	K	2101000154	Připojení VZT, klimatizace	kus	3,000	950,00	2 850,00	R-položka vlastní
PP			Připojení VZT, klimatizace					
38	K	210220451	Montáž vedení hromosvodné - ochranného pospojování volné nebo pod omítku	m	60,000	25,00	1 500,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž hromosvodného vedení ochranných prvků a doplňků ochranného pospojování volné nebo pod omítku					
39	M	1203640	VODIC CYY 2,5 ZELENOLZUTA	m	60,000	8,00	480,00	externí ceník dodavatele
PP			VODIC CYY 2,5 ZELENOLZUTA					
40	K	210813001	Montáž kabel Cu plný kulatý do 1 kV 2x1,5 až 6 mm2 uložený pevně (CYKY)	m	130,000	45,00	5 850,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž izolovaných kabelů měděných do 1 kV bez ukončení plných a kulatých (CYKY, CHKE-R,...) uložených pevně počtu a průřezu žil 2x1,5 až 6 mm2					
41	M	34111005	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 2x1,5mm2	m	130,000	16,00	2 080,00	CS ÚRS 2019 01
PP			kabel silový s Cu jádrem 1 kV 2x1,5mm2					
42	K	210813011	Montáž kabel Cu plný kulatý do 1 kV 3x1,5 až 6 mm2 uložený pevně (CYKY)	m	180,000	45,00	8 100,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž izolovaných kabelů měděných do 1 kV bez ukončení plných a kulatých (CYKY, CHKE-R,...) uložených pevně počtu a průřezu žil 3x1,5 až 6 mm2					
43	M	34111030	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 3x1,5mm2	m	180,000	18,00	3 240,00	CS ÚRS 2019 01
PP			kabel silový s Cu jádrem 1 kV 3x1,5mm2					
44	K	210813011	Montáž kabel Cu plný kulatý do 1 kV 3x1,5 až 6 mm2 uložený pevně (CYKY)	m	360,000	47,00	16 920,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž izolovaných kabelů měděných do 1 kV bez ukončení plných a kulatých (CYKY, CHKE-R,...) uložených pevně počtu a průřezu žil 3x1,5 až 6 mm2					
45	M	34111036	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 3x2,5mm2	m	360,000	27,00	9 720,00	CS ÚRS 2019 01
PP			kabel silový s Cu jádrem 1 kV 3x2,5mm2					
46	K	210813061	Montáž kabel Cu plný kulatý do 1 kV 5x1,5 až 2,5 mm2 uložený pevně (CYKY)	m	120,000	53,00	6 360,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Montáž izolovaných kabelů měděných do 1 kV bez ukončení plných a kulatých (CYKY, CHKE-R,...) uložených pevně počtu a průřezu žil 5x1,5 až 2,5 mm2					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
47	M	341110940	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 5x2,5mm ²	m	120,000	56,00	6 720,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		kabel silový s Cu jádrem 1 kV 5x2,5mm ² Poznámka k položce: Poznámka k položce: obsah kovu [kg/m], Cu = 0,123, Al = 0					
48	K	PD	Přesun dodávek	%	1 389,565	15,00	20 843,48	R-položka vlastní
	PP		Přesun dodávek					
49	K	PM	Přidružený materiál	%	1 389,565	15,00	20 843,48	R-položka vlastní
	PP		Přidružený materiál					
50	K	PPV	Podíl přidružených výkonů	%	1 389,565	15,00	20 843,48	R-položka vlastní
	PP		Podíl přidružených výkonů					
51	K	ZV.1	Zednické výpomoci	kpl	1,000	38 000,00	38 000,00	R-položka vlastní
	PP		Zednické výpomoci					
D 22-M Montáže slaboproud							61 990,00	
52	K	220260103	Montáž krabicové rozvodky ACIDUR se 4 vývody	kus	10,000	470,00	4 700,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž krabicové rozvodky včetně upevnění, úpravy otvoru, zavedení vodičů do krabice, uložení otvorů, zapojení vodičů na vstřikávací svorkovnici, odvíjení a zavěšování se 4 vývody					
53	M	10.074.486	Krabice 6455-12P acidur	KS	10,000	85,00	850,00	externí ceník dodavatele
	PP		Krabice 6455-12P acidur					
54	M	2001201.M	Elektromagnetický zámek s přídržnou silou 12/24VDC	kus	1,000	8 960,00	8 960,00	M-položka
	PP		Elektromagnetický zámek s přídržnou silou 12/24VDC					
55	K	220270242	Montáž vodič sdělovací izolovaný uložený do trubkovodu nebo lišty U do 4 x 0,8 mm	m	190,000	55,00	10 450,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž vodiče sdělovacího izolovaného pro vnější instalaci včetně zatažení vodičů do trubek nebo lišt, montáž, manipulace s vodičem uložený do trubkovodu nebo lišty U do 4 x 0,8 mm					
	VV		"montáž UTP, FTP kabelu Cat.5e		140,000			
	VV		140		50,000			
	VV		50 "pro katedru"		190,000			
	VV		Součet					
56	M	10.049.551	UTP 4x2x0,5 cat.6 bal.305m	M	190,000	16,00	3 040,00	externí ceník dodavatele
	PP		UTP 4x2x0,5 cat.6 bal.305m					
57	K	220280221	Montáž kabelu bytové uložené v trubkách nebo lištách SYKFY 5 x 2 x 0,5 mm	m	60,000	23,00	1 380,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž kabelu uloženého v trubkách nebo v lištách včetně odvinutí kabelu z bubnu, natáhnutí, odříznutí, izolování a zatažení do trubek nebo lišt, pročištění trubky, provzdušnění a označení kabelu SYKFY 5 x 2 x 0,5 mm					
58	M	34121044	kabel sdělovací s Cu jádrem 2x2x0,5mm	m	60,000	6,00	360,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		kabel sdělovací s Cu jádrem 2x2x0,5mm					
59	K	220301201	Montáž zásuvka telefonní 4-pólové pod omítku	kus	3,000	115,00	345,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž zásuvky telefonní včetně přípravných a pomocných prací a zapojení vodičů čtyřpólové pod omítku					
	VV		2		2,000			
	VV		1 "pro katedru"		1,000			
	VV		Součet		3,000			
60	M	10.942.065	Zásuvka EPH4300121 datová RJ45 kat.5e	KS	3,000	125,00	375,00	R-položka vlastní
	PP		Zásuvka EPH4300121 datová RJ45 kat.5e					
61	K	220320022	Montáž hodin hlavních HH 1 nebo EH 1	kus	1,000	500,00	500,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž hodin včetně montáže na připravené úchytné body, připojení přívodů, přezkoušení hodin a signalizace, seřízení na jednotný čas hlavních kyvadlových nebo elektronických					
62	M	10.220.157	Jednostranné interierové hodiny o průměru číselníku 300 nebo 400 mm určené k zavěšení na stěnu	KS	1,000	4 650,00	4 650,00	R-položka vlastní
	PP		Jednostranné interierové hodiny o průměru číselníku 300 nebo 400 mm určené k zavěšení na stěnu					
63	K	220331002	Montáž součástí pro EPS hlásiče, tlačítka, sirény nebo mláčku	kus	5,000	500,00	2 500,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž součástí pro EPS hlásiče, tlačítka, sirény nebo mláčku					
64	M	0001.1	Dvoulůňová nezálohovaná bílá polarizovaná plastová siréna, napájení 9 až 28Vss	kus	1,000	1 320,00	1 320,00	M-položka vlastní
	PP		Dvoulůňová nezálohovaná bílá polarizovaná plastová siréna, napájení 9 až 28Vss					
65	M	EPS4	Drobný materiál pro EPS, svorkovnice, držáky, podložky pro MHY	kus	1,000	6 500,00	6 500,00	M-položka vlastní
	PP		Drobný materiál pro EPS, svorkovnice, držáky, podložky pro MHY					
66	M	33580730	Hlásič multisenzorový interaktivní	kus	3,000	3 150,00	9 450,00	M-položka vlastní
	PP		Hlásič multisenzorový interaktivní					
67	M	23489144	Reléový modul pro spínání pomocí PH	kus	3,000	1 420,00	4 260,00	M-položka vlastní
	PP		Reléový modul pro spínání pomocí PH					
68	M	10008	WiFi AP POE	kus	1,000	2 350,00	2 350,00	M-položka vlastní
	PP		WiFi AP POE					
D 22-M.1 Montáže slaboproud - ACS							60 580,00	
69	M	M002	multicon řídicí kontroler, paměť 2MB, připojení Ethernet, 1xRS485, 2xRS232	kus	1,000	27 500,00	27 500,00	M-položka vlastní
	PP		multicon řídicí kontroler, paměť 2MB, připojení Ethernet, 1xRS485, 2xRS232					
70	K	2201001.R	Montáž multicon	kus	1,000	1 850,00	1 850,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž multicon					
71	M	M004	eReader bezkontaktní snímač 13,56 MHz	kus	2,000	7 850,00	15 700,00	M-položka vlastní
	PP		eReader bezkontaktní snímač 13,56 MHz					
72	M	M006	kryt snímače ER-3xx, šedý (grey)	kus	2,000	280,00	560,00	M-položka vlastní
	PP		kryt snímače ER-3xx, šedý (grey)					
73	K	2201002.R	Montáž bezkontaktní snímač	kus	2,000	1 140,00	2 280,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž bezkontaktní snímač					
74	M	M007	Lineární zdroj v kovovém krytu 13,8 Vss / 3A se signalizačními výstupy	kus	1,000	1 950,00	1 950,00	M-položka vlastní
	PP		Lineární zdroj v kovovém krytu 13,8 Vss / 3A se signalizačními výstupy					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
75	K	2201003.R	Montáž lineární zdroj	kus	1,000	530,00	530,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž lineární zdroj					
76	M	M009	AKU 12V/17Ah	kus	1,000	1 560,00	1 560,00	M-položka vlastní
	PP		AKU 12V/17Ah					
77	K	2201004.R	Montáž AKU	kus	1,000	150,00	150,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž AKU					
78	K	2201005.R	Demontáž a montáž stávajících modulů milticon	kus	1,000	8 500,00	8 500,00	R-položka vlastní
	PP		Demontáž a montáž stávajících modulů milticon					
D 22-M.2 Montáže slaboproud - Systémové komponenty dveře katedra							19 260,00	
79	M	M013	Elektromechanický zámek, SZ zámek, el.P, 92/55, typ E - DIN D levé ven	kus	1,000	7 760,00	7 760,00	M-položka vlastní
	PP		Elektromechanický zámek, SZ zámek, el.P, 92/55, typ E - DIN D levé ven					
80	K	2202001.R	Montáž elektromechanického zámku	kus	1,000	900,00	900,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž elektromechanického zámku					
81	M	M014	kabel k zámku E,D,V	kus	1,000	450,00	450,00	M-položka vlastní
	PP		kabel k zámku E,D,V					
82	K	2202002.R	Montáž kabelu k zámku	kus	1,000	600,00	600,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž kabelu k zámku					
83	M	M016	Kabelová průchodka	kus	1,000	320,00	320,00	M-položka vlastní
	PP		Kabelová průchodka					
84	K	2202003.R	Montáž kabelové průchodky pro kabel k zámku	kus	1,000	250,00	250,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž kabelové průchodky pro kabel k zámku					
85	M	M017	Kování - Klíka/klíka, L, nerez, brus	kus	1,000	3 860,00	3 860,00	M-položka vlastní
	PP		Kování - Klíka/klíka, L, nerez, brus					
86	K	2202004.R	Montáž kování	kus	1,000	600,00	600,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž kování					
87	M	M019	čtyřhran 8mm dělený 80+80 mm	kus	1,000	180,00	180,00	M-položka vlastní
	PP		čtyřhran 8mm dělený 80+80 mm					
88	K	2202005.R	Montáž čtyřhranu	kus	1,000	120,00	120,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž čtyřhranu					
89	M	M021	Lišta rovná pro SZ, nerez	kus	1,000	670,00	670,00	M-položka vlastní
	PP		Lišta rovná pro SZ, nerez					
90	K	2202006.R	Montáž lišty rovné pro SZ	kus	1,000	250,00	250,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž lišty rovné pro SZ					
91	K	2202007.R	Úprava dveří	kus	1,000	2 500,00	2 500,00	R-položka vlastní
	PP		Úprava dveří					
92	K	2202090.R	Doprava	kus	1,000	800,00	800,00	R-položka vlastní
	PP		Doprava					
D 36-M Montáž prov., měř. a regul. zařízení							900,00	
93	K	3600201.R	Vyvrtání otvoru v betonovém zdivu tl. do 150 mm, průměru 30 mm	kus	5,000	180,00	900,00	R-položka vlastní
	PP		Vyvrtání otvoru v betonovém zdivu tl. do 150 mm, průměru 30 mm					
D 46-M Zemní práce při extr.mont.pracích							19 723,00	
94	K	460600061	Odvoz suti a vybouraných hmot do 1 km	t	1,000	950,00	950,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Přemístění (odvoz) horniny, suti a vybouraných hmot odvoz suti a vybouraných hmot do 1 km					
95	K	460600071	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot za každý další 1 km	t	29,000	25,00	725,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Přemístění (odvoz) horniny, suti a vybouraných hmot odvoz suti a vybouraných hmot Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km					
	VV		1*29 *Přepočtené koeficientem množství		29,000			
96	K	997013831	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu smíšeného kód odpadu 170 904	t	1,000	1 270,00	1 270,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) smíšeného stavebního a demolčního zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 904					
97	K	460680592	Vysekání rýh pro montáž trubek a kabelů v cihelných zdech hloubky do 5 cm a šířky do 5 cm	m	60,000	90,00	5 400,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Prorážení otvorů a ostatní bourací práce vysekání rýh pro montáž trubek a kabelů v cihelných zdech hloubky přes 3 do 5 cm a šířky do 5 cm					
98	K	460680593	Vysekání rýh pro montáž trubek a kabelů v cihelných zdech hloubky do 5 cm a šířky do 7 cm	m	50,000	90,00	4 500,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Prorážení otvorů a ostatní bourací práce vysekání rýh pro montáž trubek a kabelů v cihelných zdech hloubky přes 3 do 5 cm a šířky přes 5 do 7 cm					
99	K	460690031	Osazení hmoždinek včetně vyvrtání otvoru ve stěnách cihelných průměru do 8 mm	kus	190,000	35,00	6 650,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Osazení kotvicích prvků hmoždinek včetně vyvrtání otvorů, pro upevnění elektroinstalací ve stěnách cihelných, vnějšího průměru do 8 mm					
100	M	56281006	hmoždinka do dutých stěn a stropů D 8mm	100 kus	1,900	120,00	228,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		hmoždinka do dutých stěn a stropů D 8mm					
D HZS Hodinové zúčtovací sazby							29 500,00	
101	K	50001	Likvidace stávající elektroinstalace	kpl	1,000	5 000,00	5 000,00	R-položka vlastní
	PP		Likvidace stávající elektroinstalace					
102	K	HZS2222	Hodinová zúčtovací sazba elektrikář odborný	hod	50,000	490,00	24 500,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Hodinové zúčtovací sazby profosi PSV provádění stavebních instalací elektrikář odborný					
D VRN Vedlejší rozpočtové náklady							28 000,00	
D VRN1 Průzkumné, geodetické a projektové práce							8 000,00	
103	K	013254000.1	Dokumentace skutečného provedení stavby - elektroinstalace	kus	1,000	8 000,00	8 000,00	odvozená z CS ÚRS 2019 01
	PP		Dokumentace skutečného provedení stavby - elektroinstalace					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
D VRN3 Zřízení staveniště							12 000,00	
104	K	032903000.1	Náklady na provoz a údržbu vybavení staveniště	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	odvozená z CS URS 2019 01
PP Náklady na provoz a údržbu vybavení staveniště								
D VRN4 Inženýrská činnost							8 000,00	
105	K	049103000.1	Náklady vzniklé v souvislosti s realizací stavby	kus	1,000	8 000,00	8 000,00	odvozená z CS URS 2019 01
PP Náklady vzniklé v souvislosti s realizací stavby								

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

004 - AV technika, silnoproud

KSO:

Místo: José Martího 269/31

CC-CZ:

Datum: 10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORTU

IČ:

DIČ:

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

IČ:

1691988

DIČ:

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

IČ:

28125657

DIČ:

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

IČ:

16844840

DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH

1 257 650,00

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	1 257 650,00	21,00%	264 106,50
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

1 521 756,50

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

004 - AV technika, silnoproud

Místo:

José Martího 269/31

Datum:

10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORT

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady stavby celkem

1 257 650,00

PSV - Práce a dodávky PSV

1 257 650,00

741 - Elektroinstalace - silnoproud

381 730,00

741.1 - Silnoproud a osvětlení

381 730,00

742 - Elektroinstalace - slaboproud

875 920,00

742.1 - AV Technika

875 920,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

004 - AV technika, silnoproud

Místo: José Martího 269/31

Datum: 10.2.2020

Zadavatel: UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORT

Projektant: Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel: AVT Group a.s.

Zpracovatel: Ing- Pavel Vochozka

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
Náklady soupisu celkem							1 257 650,00	
D	PSV		Práce a dodávky PSV				1 257 650,00	
D	741		Elektroinstalace - silnoproud				381 730,00	
D	741.1		Silnoproud a osvětlení				381 730,00	
1	M	3453001.M	svítidlo typ A PP svítidlo typ A Poznámka k položce: LED panel stmívatelný DALI, 40W/840, 3500 lm, IP40, M600, UGR<19, mikroprizmatický kryt 595 x 595 mm	kus	30,000	4 720,00	141 600,00	M-položka vlastní
2	M	3453002.M	svítidlo typ B PP svítidlo typ B Poznámka k položce: Asymetrické LED svítidlo DALI, 39W/840, 3250lm, M600, 1195 x 187 mm	kus	5,000	6 380,00	31 900,00	M-položka vlastní
3	M	3453003.M	svítidlo typ C PP svítidlo typ C Poznámka k položce: Provozní napětí 12V, Příkon 14,4 W/m, krytí IP20, barva LED - RGB, stmívatelnost pomocí PWM, počet LED na 1m - 60 kusů, životnost 50 000 h, celková délka 55 m, 11x zdroj 12VDC/90W pro LED pásek, 11x Stmívač DALI pro RGB režim DT8, vstupní napětí 12V-48V, maximální vstupní proud 8A, stmívané rozpětí 0.1%-100%	kpl	1,000	48 650,00	48 650,00	M-položka vlastní
4	M	3453004.M	tlačítko S PP tlačítko S Poznámka k položce: Nástěnné tlačítko s rámečkem, jednobóbové provedení	kus	2,000	320,00	640,00	M-položka vlastní
5	M	3453005.M	jistič LTN 10B PP jistič LTN 10B Poznámka k položce: Jistič, In 10 A, Ue AC 230/400 V / DC 72 V, charakteristika B, 1pól, Icn 10 kA	kus	3,000	180,00	540,00	M-položka vlastní
6	M	3453006.M	jistič LTN 16B PP jistič LTN 16B Poznámka k položce: Jistič, In 16 A, Ue AC 230/400 V / DC 72 V, charakteristika B, 1pól, Icn 10 kA	kus	2,000	180,00	360,00	M-položka vlastní
7	M	3453007.M	instalační stykač PP instalační stykač Poznámka k položce: Instalační stykač, Ith 20 A, Ue AC 230 V, 1x zapínací kontakt, 1x rozpinací kontakt	kus	4,000	660,00	2 640,00	M-položka vlastní
8	M	3453008.M	instalační stykač PP instalační stykač Poznámka k položce: Instalační stykač, Ith 20 A, Ue AC 230 V, 1x zapínací kontakt, 1x rozpinací kontakt	kus	1,000	70,00	70,00	M-položka vlastní
9	M	3453009.M	proudový chránič PP proudový chránič Poznámka k položce: Proudový chránič s nadproudovou ochranou, In 10 A, Ue AC 230 V, charakteristika B, Icn 30 mA, 1+N-pól, Icn 10 kA, typ A	kus	1,000	2 450,00	2 450,00	M-položka vlastní
10	M	3453010.M	releová jednotka se sběrnici PP releová jednotka se sběrnici Poznámka k položce: Releová jednotka, montáž na DIN lištu, 6x relé dvoupolé, zařizitelnost kontaktů 230V/10A, ovládací tlačítko pro každé relé s funkcí toggle, ovládání přes systémovou sběrnici RS485 (PEXBus), ovládání pomocí bezpečnostního sběrníku	kus	1,000	9 860,00	9 860,00	M-položka vlastní
11	M	3453011.M	rozhraní DALI/RS485 PP rozhraní DALI/RS485 Poznámka k položce: Jednotka pro řízení elektronických předradníků osvětlovacích těles, kapacita až 64 předradníků na sběrnici, až 15 skupin na sběrnici, vstupní sběrnice RS485(PEXBus), výstupní sběrnice DALI, tlačítka na předním panelu	kus	2,000	7 860,00	15 720,00	M-položka vlastní
12	M	3453012.M	silnoproudý kabel 5x1,5 PP silnoproudý kabel 5x1,5 Poznámka k položce: Kabel 1-CXKH-R (J) 5x1,5mm2 - barevné značení J (C) pro napájení 230V pohonů, včetně protažení celé smyčky mezi jednotlivými svítidly a k plátnům. Třída reakce na oheň BZcaS1d0	m	120,000	65,00	7 800,00	M-položka vlastní
13	M	3453013.M	silnoproudý kabel 3x2,5 PP silnoproudý kabel 3x2,5 Poznámka k položce: Kabel 1-CXKH-R (J) 3x2,5 mm2 - barevné značení J (C) pro napájení 230V okružní zásvívek	m	40,000	40,00	1 600,00	M-položka vlastní
14	M	3453014.M	silnoproudý kabel 3x1,5 PP silnoproudý kabel 3x1,5	m	50,000	35,00	1 750,00	M-položka vlastní

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
P			Poznámka k položce: Kabel 1-CXKH-R (J) 3x1,5 mm ² - barevné značení J (O) pro 230V					
15	M	3453015.M	zásuvka 230 V	kus	5,000	230,00	1 150,00	M-položka vlastní
PP			zásuvka 230 V					
P			Poznámka k položce: Zásuvka jednofázová s ochranným kolíkem, 16A, 250 VAC, krabice pro povrchovou montáž					
16	K	7411002.R	Montážní práce a služby elektro	kpl	1,000	115 000,00	115 000,00	R-položka vlastní
PP			Montážní práce a služby elektro					
P			Poznámka k položce: Osazení rozváděče, natažení silnoproudé kabeláže k osvětlení, zásuvkám, tažákům a plátnům, zapojení přívodních a odchozích kabelů, propojení přístrojů uvnitř rozváděče dle schématu zapojení, výchozí revize elektro, konfigurace DALI komponent, adresace, programování rozhraní.					
D	742		Elektroinstalace - slaboproud				875 920,00	
D	742.1		AV Technika				875 920,00	
17	M	3823001.M	rám pro vestavbu projekčního plátna	kus	2,000	4 830,00	9 660,00	M-položka vlastní
PP			Rám pro vestavbu projekčního plátna					
P			Poznámka k položce: Systémový rám pro vestavbu stávajícího projekčního plátna šíře 3 m do podhledu					
18	M	3823002.M	konzole pro stropní montáž projektoru	kus	2,000	4 960,00	9 920,00	M-položka vlastní
PP			Konzole pro stropní montáž projektoru					
P			Poznámka k položce: Konzole pro stropní montáž stávajícího projektoru					
19	M	3823003.M	reproduktor podhledový	kus	10,000	4 780,00	47 800,00	M-položka vlastní
PP			Reproduktor podhledový					
P			Poznámka k položce: Reproduktor určený pro vestavbu do kezelového podhledového systému s rámem 600x600mm, maximální hloubka 85 mm, široká vyzářovací charakteristika 170°, jednobásmové provedení, frekvenční rozsah nejméně 70 Hz až 18 kHz, výkon 16W RMS, vstupy Bohm/100V					
20	M	3823007.M	interaktivní projektor ultrashort	kpl	1,000	78 960,00	78 960,00	M-položka vlastní
PP			Interaktivní projektor ultrashort					
21	M	3823008.M	bezdrátová přeznačička	kus	1,000	58 740,00	58 740,00	M-položka vlastní
PP			Bezdrátová přeznačička					
22	M	3823009.M	anotační monitor pro výuku handicapovaných	kus	1,000	53 140,00	53 140,00	M-položka vlastní
PP			Anotační monitor pro výuku handicapovaných					
23	M	3823010.M	PTZ kamera pro e-learning	kpl	1,000	159 000,00	159 000,00	M-položka vlastní
PP			PTZ kamera pro e-learning					
P			Poznámka k položce: PTZ kamera s podporou auto-tracking software napájená přes Ethernet rozhraní (IEEE802.3at PoE+) nebo 12V, výstupy RJ45 (stream) a HDMI. 30x optický zoom + 1,3x digitální. Rozměry 160 x 166 x 166 mm, hmotnost 1,5kg. Mini PC typu NUC, instalovaný algoritmus s detekcí obličeje a konverzí na počítačovou hláskovou stupnici, výstup pro řízení barvy RGB LED pásu					
24	M	3823011.M	AV procesor pro e-learning	kpl	1,000	204 650,00	204 650,00	M-položka vlastní
PP			AV procesor pro e-learning					
25	M	3823012.M	AV kabeláž - sada	kpl	1,000	35 000,00	35 000,00	M-položka vlastní
PP			AV kabeláž - sada					
P			Poznámka k položce: Sada kabelů pro zapojení stávajícího AV vybavení, repro kabel 2x2,5 v délce 120 m, propojovací kabeláž HDMI, 230VAC do katedry.					
26	M	3823013.M	zesilovač pro indukční smyčku	kpl	1,000	15 000,00	15 000,00	M-položka vlastní
PP			Zesilovač pro indukční smyčku					
P			Poznámka k položce: Sada kabelů pro zapojení stávajícího AV vybavení, repro kabel 2x2,5 v délce 120 m, propojovací kabeláž HDMI, 230VAC do katedry.					
27	M	3823014.M	indukční smyčka	kpl	1,000	7 650,00	7 650,00	M-položka vlastní
PP			Indukční smyčka					
P			Poznámka k položce: Kabel 5x1,5 v celkové délce 120 m včetně uložení do tvaru smyčky dle výkresu.					
28	K	7421001.R	Demontáž stávajícího AV vybavení	hod	16,000	400,00	6 400,00	R-položka vlastní
PP			Demontáž stávajícího AV vybavení					
P			Poznámka k položce: Sejmout projektor, demontáž konzolí, odpojení prvků AV v katedře a jejich demontáž, vyjmout AV kabeláže, demontáž projekčních pláten. Uskladnění.					
29	K	7421002.R	Instalační práce a programování AV	kpl	1,000	190 000,00	190 000,00	R-položka vlastní
PP			Instalační práce a programování AV					
P			Poznámka k položce: Kotvení nových stropních konzolí projektorů, osazení podhledových rámu pláten, instalace podhledových reproduktorů, protažení kabeláže, zapojení. Osazení dříve uskladněné AV techniky, úprava řídicího softwaru v centrále, doprogramování řídicího rozhraní pro ovládání nového osvětlovacího a zalamovacího systému.					

144

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

005 - ÚT

KSO:

Místo: José Martího 269/31

CC-CZ:

Datum: 10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORTU

IČ:

DIČ:

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

IČ:

1691988

DIČ:

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

IČ:

28125657

DIČ:

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

IČ:

16844840

DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH

245 542,57

DPH základní
snížená

Základ daně

245 542,57

0,00

Sazba daně

21,00%

15,00%

Výše daně

51 563,94

0,00

Cena s DPH

v CZK

297 106,51

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt: 005 - ÚT

Místo: José Martího 269/31

Datum: 10.2.2020

Zadavatel: UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORT Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel: AVT Group a.s.

Zpracovatel: Ing- Pavel Vochozka

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady stavby celkem

245 542,57

HSV - Práce a dodávky HSV

12 967,05

9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání

9 300,00

997 - Přesun sutě

3 667,05

PSV - Práce a dodávky PSV

232 575,52

733 - Ústřední vytápění - rozvodné potrubí

46 195,01

734 - Ústřední vytápění - armatury

15 651,46

735 - Ústřední vytápění - otopná tělesa

110 809,05

736.1 - Ústřední vytápění - ostatní

59 920,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

005 - ÚT

Místo:

José Martího 269/31

Datum:

10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORT Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

245 542,57

D	HSV		Práce a dodávky HSV				12 967,05	
D	9		Ostatní konstrukce a práce, bourání				9 300,00	
1	K	9595001.R	Úprava a uložení proslupů skrz stropní konstrukci pro stoupačky ÚT	kus	10,000	930,00	9 300,00	R-položka vlastní
PP			Úprava a uložení proslupů skrz stropní konstrukci pro stoupačky ÚT					
D	997		Přesun sutě				3 667,05	
2	K	997013509	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	26,695	90,00	2 402,55	CS ÚRS 2019 01
PP			Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km					
WV			"odvoz kovového odpadu do výkupny druhotných surovin ve vzdálenosti 20 km, uložení bezplatné (předpoklad)					
WV			"příplatek za dalších 19 km					
WV			1,405*19		26,695			
3	K	997013511	Odvoz sutí a vybouraných hmot z meziskládky na skládku do 1 km s naložením a se složením	t	1,405	900,00	1 264,50	CS ÚRS 2019 01
PP			Odvoz sutí a vybouraných hmot z meziskládky na skládku s naložením a se složením, na vzdálenost do 1 km					
D	PSV		Práce a dodávky PSV				232 575,52	
D	733		Ústřední vytápění - rozvodné potrubí				46 195,01	
4	K	733110806	Demontáž potrubí ocelového závitového do DN 32	m	60,000	45,00	2 700,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Demontáž potrubí z trubek ocelových závitových DN přes 15 do 32					
5	K	733122223	Potrubí z pozinkované oceli hladké spojované lisováním DN 15	m	6,000	420,00	2 520,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Potrubí z trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním z pozinkované oceli DN 15					
6	K	733122224	Potrubí z pozinkované oceli hladké spojované lisováním DN 20	m	10,000	380,00	3 800,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Potrubí z trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním z pozinkované oceli DN 20					
7	K	733122226	Potrubí z pozinkované oceli hladké spojované lisováním DN 32	m	50,000	530,00	26 500,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Potrubí z trubek ocelových hladkých spojovaných lisováním z pozinkované oceli DN 32					
8	K	733190217	Zkouška těsnosti potrubí ocelové hladké do D 51x2,6	m	66,000	10,00	1 254,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Zkouška těsnosti potrubí, manžety proslupové z trubek ocelových zkoušky těsnosti potrubí (za provozu) z trubek ocelových hladkých Ø do 51/2,6					
WV			6 "DN 15"		6,000			
WV			10 "DN 20"		10,000			
WV			50 "DN 32"		50,000			
WV			Součet		66,000			
9	K	733194914	Navaření odbočky na potrubí ocelové hladké D 31,8x2,6 mm	kus	40,000	185,00	7 400,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Opravy rozvodů potrubí z trubek ocelových hladkých navaření odbočky na stávající potrubí odbočka Ø 31,8/2,6					
WV			"napojení stoupaček na stávající potrubí - navaření hrdel					
WV			5*2*2 "v 1.PP na ležatý rozvod"		20,000			
WV			5*2*2 "v 2.NP na stávající stoupačky"		20,000			
WV			Součet		40,000			
10	K	733890801	Přemístění potrubí demontovaného vodorovně do 100 m v objektech výšky do 6 m	t	0,192	1 930,00	370,56	CS ÚRS 2019 01
PP			Vnlitostavení přemístění vybouraných (demontovaných) hmot rozvodů potrubí vodorovně do 100 m v objektech výšky do 6 m					
11	K	998733201	Přesun hmot procentní pro rozvody potrubí v objektech v do 6 m	%	412,612	4,00	1 650,45	CS ÚRS 2019 01
PP			Přesun hmot pro rozvody potrubí stanovený procentní sazbou z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
D	734		Ústřední vytápění - armatury				15 651,46	
12	K	734221552	Ventil závitový termostatický přímý dvouregulační G 1/2 PN 16 do 110°C bez hlavice ovládání	kus	9,000	470,00	4 230,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Ventily regulační závitové termostatické, bez hlavice ovládání PN 16 do 110°C přímé dvouregulační G 1/2					
13	K	734221682	Termostatická hlavice kapalinová PN 10 do 110°C otopných těles VK	kus	9,000	215,00	1 935,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Ventily regulační závitové hlavice termostatické, pro ovládání ventilů PN 10 do 110°C kapalinové otopných těles VK					
14	K	734291123	Kohout plnicí a vypouštěcí G 1/2 PN 10 do 90°C závitový	kus	10,000	235,00	2 350,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Ostatní armatury kohouty plnicí a vypouštěcí PN 10 do 90°C G 1/2					
15	K	734292716	Kohout kulový přímý G 1 1/4 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	10,000	685,00	6 850,00	CS ÚRS 2019 01
PP			Ostatní armatury kulové kohouty PN 42 do 185°C přímé vnitřní závit G 1 1/4					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
16	K	998734201	Přesun hmot procentní pro armatury v objektech v do 6 m	%	143,230	2,00	286,46	CS ÚRS 2019 01
	PP		Přesun hmot pro armatury stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
	D	735	Ústřední vytápění - otopná tělesa				110 809,05	
17	K	735111810	Demontáž otopného tělesa litinového článkového	m2	50,960	100,00	5 096,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Demontáž otopných těles litinových článkových					
	W		"demontáž slávacích litinových otopných těles					
	W		"500/200 mm - 7 ks těles po 16 článcích (0,345 m2 / článek)		36,640			
	W		7*16*0,345					
	W		"900/160 mm - 2 ks těles po 14 článcích (0,44 m2 / článek)		12,320			
	W		2*14*0,44					
	W		Součet		50,960			
18	K	735159310	Montáž otopných těles panelových třířadých délky do 1140 mm	kus	9,000	650,00	5 850,00	CS ÚRS 2019 01
	PP		Montáž otopných těles panelových třířadých, stavební délky do 1140 mm					
19	M	4845701.M	těleso otopné panelové 3 desková 3 přídavné přestupní plochy v 700mm dl 900mm 2383W	kus	9,000	10 870,00	97 830,00	M-položka vlastní
	PP		těleso otopné panelové 3 desková 3 přídavné přestupní plochy v 700mm dl 900mm 2383W					
	P		Poznámka k položce: (jako např. RADIK VKM-U - deskové otopné těleso se spodním středovým připojením)					
20	K	735890801	Přemístění demontovaného otopného tělesa vodorovně 100 m v objektech výšky do 6 m	t	1,213	1 500,00	1 819,50	CS ÚRS 2019 01
	PP		Vnitrostrovní přemístění vybouraných (demontovaných) hmot otopných těles vodorovně do 100 m v objektech výšky do 6 m					
21	K	998735201	Přesun hmot procentní pro otopná tělesa v objektech v do 6 m	%	53,387	4,00	213,55	CS ÚRS 2019 01
	PP		Přesun hmot pro otopná tělesa stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
	D	736.1	Ústřední vytápění - ostatní				59 920,00	
22	K	7361001.R	Proplach potrubí	m	66,000	20,00	1 320,00	R-položka vlastní
	PP		Proplach potrubí					
	W		"ocelové potrubí					
	W		6 "DN 15"		6,000			
	W		10 "DN 20"		10,000			
	W		50 "DN 32"		50,000			
	W		Součet		66,000			
23	K	7361002.R	Vypuštění a napaštění otopné soustavy objektu	kpl	1,000	15 000,00	15 000,00	R-položka vlastní
	PP		Vypuštění a napaštění otopné soustavy objektu					
24	K	7361003.R	Zkoušky dle ČSN 060310 včetně předání protokolů	kpl	1,000	10 000,00	10 000,00	R-položka vlastní
	PP		Zkoušky dle ČSN 060310 včetně předání protokolů					
25	K	7361004.R	Topná zkouška	hod	24,000	650,00	15 600,00	R-položka vlastní
	PP		Topná zkouška					
26	K	7361005.R	Hydronické vyregulování	kpl	1,000	3 000,00	3 000,00	R-položka vlastní
	PP		Hydronické vyregulování					
27	K	7361006.R	Dokumentace skutečného provedení ÚT	kpl	1,000	15 000,00	15 000,00	R-položka vlastní
	PP		Dokumentace skutečného provedení ÚT					

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

006 - VZT

KSO:

Místo: José Martího 269/31

CC-CZ:

Datum: 10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORTU

IČ:

DIČ:

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

IČ:

1691988

DIČ:

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

IČ:

28125657

DIČ:

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

IČ:

16844840

DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH

746 929,81

DPH základní
snížená

Základ daně
746 929,81
0,00

Sazba daně
21,00%
15,00%

Výše daně
156 855,26
0,00

Cena s DPH

v CZK

903 785,07

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

006 - VZT

Místo:

José Martího 269/31

Datum:

10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORTU Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady stavby celkem

746 929,81

PSV - Práce a dodávky PSV

746 929,81

713 - Izolace tepelné

39 773,20

751 - Vzduchotechnika

707 156,61

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

006 - VZT

Místo:

José Martího 269/31

Datum:

10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORTU

Projektant: Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

746 929,81

D PSV

Práce a dodávky PSV

746 929,81

D 713

Izolace tepelné

39 773,20

1	K	7132001.R	M+D tepelná izolace na čtyřhranné potrubí tl. 30 mm (potrubí přívodu vzduchu e2)	m2	53,000	430,00	22 790,00	R-položka vlastní
PP			M+D tepelná izolace na čtyřhranné potrubí tl. 30 mm (potrubí přívodu vzduchu e2)					
2	K	7132002.R	M+D tepelná izolace na čtyřhranné potrubí tl. 50 mm (potrubí sání/výtuk e1/2)	m2	26,000	430,00	11 180,00	R-položka vlastní
PP			M+D tepelná izolace na čtyřhranné potrubí tl. 50 mm (potrubí sání/výtuk e1/2)					
3	K	998713201	Přesun hmot procentní pro izolace tepelné v objektech v dle 6 m	%	290,160	20,00	5 803,20	CS ÚRS 2019 01
PP			Přesun hmot pro izolace tepelné stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovné dopravní vzdálenosti do 50 m v objektech výšky do 6 m					

D 751

Vzduchotechnika

707 156,61

4	M	4291001.M	vzduchotechnická jednotka v podstropním provedení Alrea DUPLEX 2500 Multi Eco včetně příslušenství a náhradních filtrů	kus	1,000	387 500,00	387 500,00	M-položka vlastní
PP			vzduchotechnická jednotka v podstropním provedení Alrea DUPLEX 2500 Multi Eco včetně příslušenství a náhradních filtrů					
VV			"pozice 1 dle PD					
VV			1		1,000			
5	M	4291002.M	venkovní kondenzační jednotka Alrea AOYG-45LATT včetně příslušenství a doplňkového modulu řízení DMCH-ATW	kus	1,000	96 500,00	96 500,00	M-položka vlastní
PP			venkovní kondenzační jednotka Alrea AOYG-45LATT včetně příslušenství a doplňkového modulu řízení DMCH-ATW					
VV			"pozice 2 dle PD					
VV			1		1,000			
6	M	4291003.M	tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-100/600x300-500 (instalován za hrdlem vzduchu e1)	kus	1,000	5 640,00	5 640,00	M-položka vlastní
PP			tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-100/600x300-500 (instalován za hrdlem vzduchu e1)					
VV			"pozice 3 dle PD					
VV			1		1,000			
7	M	4291004.M	tlumič hluku čtyřhranný kolenový Lindab BOLD 710x450/150-150/30-08 (instalován za hrdlem vzduchu e2 v pořadí první)	kus	1,000	7 840,00	7 840,00	M-položka vlastní
PP			tlumič hluku čtyřhranný kolenový Lindab BOLD 710x450/150-150/30-08 (instalován za hrdlem vzduchu e2 v pořadí první)					
VV			"pozice 4 dle PD					
VV			1		1,000			
8	M	4291005.M	tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-155/710x450-500 (instalován za hrdlem vzduchu e2 v pořadí druhý)	kus	1,000	5 440,00	5 440,00	M-položka vlastní
PP			tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-155/710x450-500 (instalován za hrdlem vzduchu e2 v pořadí druhý)					
VV			"pozice 5 dle PD					
VV			1		1,000			
9	M	4291006.M	tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-100/600x300-500 (instalován za hrdlem vzduchu i1)	kus	1,000	5 640,00	5 640,00	M-položka vlastní
PP			tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-100/600x300-500 (instalován za hrdlem vzduchu i1)					
VV			"pozice 6 dle PD					
VV			1		1,000			
10	M	4291007.M	tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-100/600x300-500 (instalován za hrdlem vzduchu i2 v pořadí první)	kus	1,000	5 640,00	5 640,00	M-položka vlastní
PP			tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-100/600x300-500 (instalován za hrdlem vzduchu i2 v pořadí první)					
VV			"pozice 7 dle PD					
VV			1		1,000			
11	M	4291008.M	tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-100/600x300-650 (instalován za hrdlem vzduchu i2 v pořadí druhý)	kus	1,000	5 640,00	5 640,00	M-položka vlastní
PP			tlumič hluku čtyřhranný přímý Lindab SLRS 200-100/600x300-650 (instalován za hrdlem vzduchu i2 v pořadí druhý)					
VV			"pozice 8 dle PD					
VV			1		1,000			
12	M	4291009.M	čtyřhranná mřížka pro přívod vzduchu Systemair NOVA-A 500x150 mm včetně regulačního ústrojí	kus	10,000	1 680,00	16 800,00	M-položka vlastní
PP			čtyřhranná mřížka pro přívod vzduchu Systemair NOVA-A 500x150 mm včetně regulačního ústrojí					
VV			"pozice 10 dle PD					
VV			10		10,000			
13	M	4291010.M	čtyřhranná mřížka pro odvod vzduchu Systemair NOVA-A 1000x300 mm včetně regulačního ústrojí (atypická)	kus	2,000	5 230,00	10 460,00	M-položka vlastní
PP			čtyřhranná mřížka pro odvod vzduchu Systemair NOVA-A 1000x300 mm včetně regulačního ústrojí (atypická)					
P			Poznámka k položce: Mřížky budou spojeny aby tvořili jednu celistvou mřížku 2000x300 mm					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	WV		"pozice 11 dle PD		2,000			
	WV		2					
14	M	4291011.M	fasádní protidešťová žaluzie Systemair PZ 630x630 mm	kus	2,000	2 710,00	5 420,00	M-položka vlastní
	PP		fasádní protidešťová žaluzie Systemair PZ 630x630 mm					
	WV		"pozice 12 dle PD		2,000			
	WV		2					
15	M	4291012.M	čtyřhranné plechové potrubí pozinkované včetně tvarovek a záślepek. II. plechu 0,8 mm	m2	72,000	850,00	61 200,00	M-položka vlastní
	PP		čtyřhranné plechové potrubí pozinkované včetně tvarovek a záślepek, II. plechu 0,8 mm					
16	K	7512001.R	Montáž VZT jednotky v podstropním provedení	kus	1,000	12 500,00	12 500,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž VZT jednotky v podstropním provedení					
17	K	7512002.R	Montáž venkovní kondenzační jednotky včetně propojovací sady	kus	1,000	17 500,00	17 500,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž venkovní kondenzační jednotky včetně propojovací sady					
18	K	7512003.R	Montáž vyústě čtyřhranné do čtyřhranného potrubí, průřezu přes 0,08 do 0,15 m2	kus	12,000	450,00	5 400,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž vyústě čtyřhranné do čtyřhranného potrubí, průřezu přes 0,08 do 0,15 m2					
19	K	7512004.R	Montáž tlumiče hluku pro čtyřhranné potrubí, průřezu přes 0,15 do 0,3 m2	kus	4,000	450,00	1 800,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž tlumiče hluku pro čtyřhranné potrubí, průřezu přes 0,15 do 0,3 m2					
20	K	7512005.R	Montáž tlumiče hluku pro čtyřhranné potrubí, průřezu přes 0,3 do 0,45 m2	kus	2,000	450,00	900,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž tlumiče hluku pro čtyřhranné potrubí, průřezu přes 0,3 do 0,45 m2					
21	K	7512006.R	Montáž protidešťové žaluzie na čtyřhranné potrubí, průřezu přes 0,3 do 0,45 m2	kus	2,000	450,00	900,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž protidešťové žaluzie na čtyřhranné potrubí, průřezu přes 0,3 do 0,45 m2					
22	K	7512007.R	Montáž vzduchotechnického potrubí z pozinkovaného plechu čtyřhranné s přírubou, průřezu přes 0,07 do 0,13 m2	m	35,000	280,00	9 800,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž vzduchotechnického potrubí z pozinkovaného plechu čtyřhranné s přírubou, průřezu přes 0,07 do 0,13 m2					
23	K	7512008.R	Montáž vzduchotechnického potrubí včetně tvarovek a záślepek z pozinkovaného plechu čtyřhranného s přírubou, průřezu přes 0,13 do 0,28 m2	m	18,000	280,00	5 040,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž vzduchotechnického potrubí včetně tvarovek a záślepek z pozinkovaného plechu čtyřhranného s přírubou, průřezu přes 0,13 do 0,28 m2					
24	K	7512009.R	Montáž závěsu čtyřhranného potrubí do betonového stropu, průřezu potrubí přes 0,07 do 0,13 m2	m	35,000	280,00	9 800,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž závěsu čtyřhranného potrubí do betonového stropu, průřezu potrubí přes 0,07 do 0,13 m2					
25	K	7512010.R	Montáž závěsu čtyřhranného potrubí do betonového stropu, průřezu potrubí přes 0,13 do 0,28 m2	m	18,000	280,00	5 040,00	R-položka vlastní
	PP		Montáž závěsu čtyřhranného potrubí do betonového stropu, průřezu potrubí přes 0,13 do 0,28 m2					
26	K	998751201	Přesun hmot procentní pro vzduchotechniku v objektech v do 12 m	%	8 252,202	3,00	24 756,61	CS ÚRS 2019 01
	PP		Přesun hmot pro vzduchotechniku stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovné dopravní vzdálenosti do 50 m v objektech výšky do 12 m					

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

007 - Vedlejší náklady

KSO:

Místo: José Martího 269/31

CC-CZ:

Datum: 10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORTU

IČ:

DIČ:

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

IČ:

1691988

DIČ:

Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

IČ:

28125657

DIČ:

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

IČ:

16844840

DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH

565 882,50

DPH základní
snížená

Základ daně

565 882,50

0,00

Sazba daně

21,00%

15,00%

Výše daně

118 835,33

0,00

Cena s DPH

v CZK

684 717,83

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt: **007 - Vedlejší náklady**

Místo: José Martího 269/31

Datum: 10.2.2020

Zadavatel: UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORT Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel: AVT Group a.s.

Zpracovatel: Ing- Pavel Vochozka

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady stavby celkem

565 882,50

VRN - Vedlejší rozpočtové náklady

565 882,50

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Revitalizace přednáškové posluchárny P6, Blok F, 1.NP - Stavební část

Objekt:

007 - Vedlejší náklady

Místo:

José Martího 269/31

Datum:

10.2.2020

Zadavatel:

UNIVERZITA KARLOVA, FAKULTA TĚLĚSNÉ VÝCHOVY A SPORT Projektant:

Graphic PRO s.r.o.

Zhotovitel:

AVT Group a.s.

Zpracovatel:

Ing- Pavel Vochozka

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

565 882,50

D		VRN	Vedlejší rozpočtové náklady					
1	K	013254000	Dokumentace skutečného provedení stavby	kus	1,000	40 000,00	40 000,00	CS ÚRS 2019 01
PP		Dokumentace skutečného provedení stavby						
2	K	030001000	Zřízení staveniště	%	52 588,250	2,00	105 176,50	CS ÚRS 2019 01
PP		Zřízení staveniště						
3	K	045002000	Kompletační a koordinační činnost	%	52 588,250	2,00	105 176,50	CS ÚRS 2019 01
PP		Kompletační a koordinační činnost						
4	K	065002000	Mimostaveništní doprava materiálů	%	52 588,250	2,00	105 176,50	CS ÚRS 2019 01
PP		Mimostaveništní doprava materiálů						
5	K	071002000	Provoz investora, třetích osob	%	52 588,250	2,00	105 176,50	CS ÚRS 2019 01
PP		Provoz investora, třetích osob						
P		Poznámka k položce:						
		- kolize s probíhající činností investora, zejména minimalizace hluku v době výuky						
6	K	081002000	Doprava zaměstnanců	%	52 588,250	2,00	105 176,50	CS ÚRS 2019 01
PP		Doprava zaměstnanců						

