

DODATEK Č. 1 SMLOUVY O DÍLO

Smluvní strany:

Objednatel

Název: **Masarykova univerzita**
Sídlo: Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno
IČO: 00216224
DIČ: CZ00216224
Filozofická fakulta
Kontaktní adresa: Arna Nováka 1/1, 602 00 Brno
Zastoupen: doc. Mgr. Irenou Radovou, Ph.D., děkankou

(dále jen „**Objednatel**“)

Zhotovitel

Obchodní firma/název/jméno: **AVT Group a.s.**
Sídlo: V Iomech 2376/10a, 149 00 Praha 4
IČO: 01691988
DIČ/VAT ID: CZ01691988
Zastoupen: Ing. Petrem Vlčkem, jediným členem představenstva
Zápis v obchodním rejstříku: vedeném u Městského soudu v Praze, vložka B 19128

(dále jen „**Zhotovitel**“)

tímto uzavírají dodatek č. 1 ke smlouvě o dílo ze dne 14. 7. 2023:

I. Předmětná smlouva

- I. 1) Smluvní strany uzavřely dne 14. 7. 2023 smlouvu o dílo pro plnění veřejné zakázky AVT vybavení pro experimentální učebny hybridní výuky zadávané ve výběrovém řízení mimo režim zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále také jen „**Předmětná smlouva**“).
- I. 2) Předmětnou smlouvou se Dodavatel zavázal provést dodávku, instalaci a zapojení AVT vybavení pro učebny B2.22 a B2.23, které byly vyhrazeny jako experimentální učebny hybridní výuky. Součástí plnění je nové naprogramování řídicího systému (dále také jen „**Dílo**“). Objednatel se zavázal za sjednané plnění uhradit cenu díla v celkové výši 1.797.310,- Kč bez DPH.
- I. 3) Jednotlivé položky, které jsou součástí Díla, jsou definovány přílohou č. 1 Předmětné smlouvy s označením Položkový rozpočet Díla, a to včetně stanovení jejich položkové ceny.

II. Účel dodatku

- II. 1) Smluvní strany shodně konstatují, že v rámci kontrolního dne bylo zjištěno, že položka 204 Jednotka pro bezdrátové sdílení obsahu – 1 ks pro místnost SEMINÁRNÍ UČEBNA (Velká) a položka 204 Jednotka pro bezdrátové sdílení obsahu – 1 ks pro místnost Učebna B2 s indukční smyčkou nevyhovuje zamýšlenému účelu objednatele, jehož cílem bylo pokrytí univerzální technologie Miracast.
- II. 2) Objednatel nemá pro tyto položky jiného využití. Dodavatel akceptuje požadavek objednatele na změnu rozsahu sjednaného plnění (*dále také jen „Změny“*) a v této souvislosti mu nevznikají žádné škody.
- II. 3) Strany shodně konstatují, že v souvislosti se změnou sjednaného plnění nebude zpracováván samostatný změnový list, smluvními stranami je zhotoveno aktualizované vyhotovení Přílohy č. 1 Položkový rozpočet Díla, které jsou přílohou tohoto dodatku.

III. Předmět dodatku

- III. 1) Cena Díla se v důsledku Změn uvedených v Dodatku snižuje o částku:
150.000,- Kč bez DPH.
Cena Díla v důsledku Změn nově činí:
1.647.310,- Kč bez DPH.
- III. 2) Ostatní ustanovení Předmětné smlouvy zůstávají tímto dodatkem nezměněna.

IV. Závěrečná ujednání

- IV. 1) Tento dodatek nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Veškeré úkony související s uveřejněním tohoto dodatku zajistí Objednatel.
- IV. 2) Nedílnou součástí tohoto Dodatku jsou tyto přílohy:
příloha č. 1 – Položkový rozpočet Díla zpracovaný ke dni 31. 8. 2023
- IV. 3) Smluvní strany potvrzují, že si tento dodatek před podpisem přečetly a s jeho obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své elektronické podpisy.

Položkový rozpočet zpracovaný ke dni 31. 8. 2023

Pokyny k vyplnění

Příloha Položkový rozpočet je zpracována ve formátu dokumentu s omezenou možností úprav. Pole, u kterých zadavatel připouští jejich úpravu resp. je povinností účastníka tato pole vyplnit, jsou vyznačena žlutě a je možno do nich vepisovat. Všechna ostatní pole jsou pro úpravy či doplnění uzamčena a účastníci nejsou oprávněni tato pole jakkoliv měnit či doplňovat.

AVT vybavení pro experimentální učebny hybridní výuky
--

CELKOVÁ CENA	1 647 310,00 Kč
---------------------	------------------------

SEMINÁRNÍ UČEBNA (Velká)

ID	Označení v dokumentaci	Popis položky	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Jednotková cena [Kč]	Celková cena [Kč]	Technické specifikace, uživatelské standardy	Přesné typové označení věci
		Nové AV vybavení						
105		Projektor ultrashort	1	ks	102 800	102 800	Zařízení pro promítání obrazu s obrazovým elementem využívajícím technologii LCD schopné zobrazit alespoň 3840x2160 obrazových bodů. Světlost polovodičového zdroje světla nejméně 5000 lm a deklarovanou životností 20000h, minimální konektivita HDMI, Ethernet. Integrovaná optická jednotka s promítacím faktorem v rozmezí 0,16 až 0,4 ku 1. Provedení v bílé barvě. Příslušenství: konzole pro instalaci projektoru na stěnu nad promítací stěnu.	EPSON EB-800E
106		Náhledový panel LCD 65"	1	ks	44 900	44 900	Displej s LCD panelem o úhlopříčce 65" s rozlišením UHD, jas nejméně 500 nit, provozní charakteristika 24/7, minimální konektivita 2xHDMI, Ethernet/RS232, montážní rozhraní VESA.	SAMSUNG QM65
109		Nástěnný držák náhledového panelu	1	ks	4 350	4 350	Kovový držák pro fixní instalaci LCD panelu s úhlopříčkou 65	Vogels PFW 5810
113		Panel tabule s promítacím povrchem	3	ks	12 900	38 700	Deska s aluminiovým voštinovým podkladem s povrchem na bázi PUR materiálu v matném provedení s možností psaní fixem a promítání obrazu z projektoru. Základní rozměr panelu 200x120cm s možností úpravy rozměru přímo při instalaci.	Smit Visual Custom Board
114		Reproduktor - sloupový - změna pozice	2	kpl	790	1 580	Přesun stávajícího vybavení v rámci čelní stěny v koordinaci s novou tabulí na místě dle požadavků uživatele a schválené dodavatelské dokumentace.	
115		Připojné místo AV skříňka - změna konektivity	1	kpl	4 900	4 900	Výměna kabelů v přípojném místě. Nově osazeno 1xHDMI, 1x USB-C/HDMI	Vivolink HDMI, HDMI/USB-C
116		Tlačítkový ovládací panel	2	ks	24 000	48 000	Řídicí systém s tlačítkovým ovládacím panelem a síťovým/ethernet rozhraním. Konektivita RJ45 port s PoE. Ovládací prvky: otočný ovladač pro změnu hlasitosti, min. 10x podsvícené tlačítka. Protokoly: DHCP, DNS, HTTP (redirect), HTTPS, ICMP, IEEE 802.1X, NTP, SFTP, SMTP, SNMP, SSH, TCP/IP, UDP/IP. Vizually i funkčně kompatibilní se stávajícím řídicím systémem (EXTRON).	EXTRON NBP200
117		Kamera PTZ autotracking	2	ks	79 000	158 000	Kamera PTZ s funkcí automatického sledování prezentujícího, rozpoznávání obličeje s umělou inteligencí, snímání obrazový element CMOS s rozlišením nejméně 2MPix, obrazový formát 1080p/ se snímkovou frekvencí 50/60 Hz, výstup obrazového signálu na rozhraních HDMI, SDI, ethernet a USB, optický zoom nejméně 20x, automatické ostření, automatické nebo manuální nastavení obrazových parametrů: zisk, vyvážení bílé a expoziční doby, funkce převrácení obrazu, vstup zvukové linky a mikrofonu, napájení PoE+/12VDC, bílé provedení. Příslušenství montážní konzole na strop/stěnu.	AVER PTC330
118		Mikrofon - stropní pole	1	ks	71 000	71 000	Stropní mikrofonní pole s operační plochou do 80 m2 včetně, tvarování směrové přijímací charakteristiky (beamforming) a automatickým přepínáním mluvčího. Výstupy: analog-audio (linkový symetrický) nebo DANTE (RJ45). Napájení PoE. Minimální parametry: kmit. rozsah 160 Hz - 16 kHz, max. akustický tlak >95 dB SPL, dynamický rozsah >75 dB(A). Latence 4ms. Certifikace pro MS Teams a Zoom. Dodávka včetně závěšovacího systému. Kotevní prvky s montážní hloubkou max. 30mm.	Sennheiser TCC M
120		Audioprocesor a USB převodník s DANTE	1	ks	59 000	59 000	Audio DSP s USB rozhraním a DANTE konektivitou, min. 6x symetrický analogový audio vstup a 4x výstup. Vzorkování 24-bit/48 kHz, Kmit. rozsah 20 Hz - 20 kHz (±1,5 dB), S/N >112 dB. Napájení PoE.	EXTRON DMP64PLUS AT
123		AV rack - profylaxe, čištění, úprava chlazení	1	kpl	8 900	8 900	Demontáž komponent z katedry, čištění od prachu, kontrola chlazení, dodávka nového pomaloběžného ventilátoru do katedry. Parametry ventilátoru pro vertikální chlazení: max hluchnost 30 dB, parametr MTFB min. 75000 hodin.	Fractal Design 180mm Dynamic X2 GP PWM
124		Drobný instalační materiál	1	kpl	11 600	11 600	Prvky pro kotvení projektorů do stropu, kotevní prvky pro stropní mikrofon, komponenty pro integraci AV zařízení do katedry. Lišty pro ulehčení kabelů na stropě budou před jejich dodáním vyzkoušeny.	
125		Kabeláž	1	kpl	17 000	17 000	Kabel CAT6A pro přenos dat a HDBaseT kompatibilních signálů, kabely HDMI a USB pro propojení komponent v katedře. Skutečné délky kabelů budou stanoveny v dodavatelské dokumentaci.	
126		Projektová podpora / dodavatelská dokumentace / programování	1	kpl	32 000	32 000	Vypracování dodavelské dokumentace dle skutečně dodávaných prvků s ohledem na aktuální dostupnost na trhu, Změna konfigurace a programu v řídicí jednotce na základě investorem dodaných zdrojových kódů aktuálně běžícího programu.	
201		Druhé LCD na katedru	0	ks		0	Monitor LCD 24", dotykové rozhraní s HID přes USB, rozlišení WUXGA, dodávka investora	
202		PC s gpu pro dvě LCD	0	ks		0	Standardní PC pracovní stanice pro prezentace a výuku v učebnách dle standardu CIT, požadavek na dva plnohodnotné výstupy HDMI na příslušné grafické kartě, dodávka investora	
203		Prezentér	0	ks		0	Nástroj pro prezentace s laserovým ukazovátkem v bezdrátovém provedení s dosahem 20m	
204		Jednotka pro bezdrátové sdílení obsahu	0	ks			Jednotka pro připojení bezdrátových zařízení (smartphone, tablet, notebook), funkce sdílení plochy a bezdrátové sdílení obsahu z donesených zařízení, vstup HDMI, výstup HDMI se sdíleným obsahem, port Ethernet pro řízení a konfiguraci s funkcí PoE+, druhý port Ethernet pro izolovanou LAN, WiFi rozhraní, zpracování signálů až do rozlišení 4K, analogový audio výstup, rozhraní USB pro donesená média. Port RS232.	
205		Úprava katedry	1	ks	8 100	8 100	Výměna vrchní desky s CNC vyřezanými otvory pro nové ovládací prvky. Provedeno podle investorem schválené dodavatelské dokumentace.	AVTG Atyp
206		Matice	1	ks	128 000	128 000	HDMI matice 8x4 se dvěma stereo audio výstupy, šířka pásma přenášených signálů až 18Gbps včetně. Port LAN, port RS232, web rozhraní pro správu a nastavení. Tlačítka pro směřování signálů na předním panelu.	EXTRON DXP 84 HD 4K PLUS
207		Vysílač a přijímač pro nedoslýchavé	1	ks	7 000	7 000	Bezdrátový systém pro nedoslýchavé, pásmo UHF, přijímač se sluchátky do ucha, režim mono nebo stereo, vysílač s montáží do racku 19".	LD System MEI 100 G2 B 5

Celkem bez DPH

ID	Označení v dokumentaci	Popis položky	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Jednotková cena [Kč]	Celková cena [Kč]	Technické specifikace, uživatelské standardy	Přesné typové označení věci
		Nové AV vybavení						
101a		Projektor s výměnným objektivem	2	ks	122 000	244 000	Promítací stroj se zobrazovacím elementem s úhlopříčkou nejméně 0,6" a rozlišením nejméně WUXGA, polovodičový zdroj světla s deklarovanou životností 20000h a minimální svítivostí 6000 lm, minimální konektivita: 1x vstup HDMI, 1x vstup kompatibilní s HDBaseT, maximální výška stroje 250mm, maximální hmotnost 30 kg včetně objektivu, provedení v bílé barvě.	PANASONIC PT-MZ680
102a		Objektiv k projektoru - krátká proj. vzd.	2	ks	68 000	136 000	Širokoúhlý objektiv k promítacímu stroji s promítacím faktorem v rozmezí 0,35 až 0,8 ku 1	PANASONIC ET-ELW22
104		Držák projektoru - změna pozice	2	kpl	2 500	5 000	Montáž a demontáž stávající držáku na novou pozici. Kotvení do betonu. Maximální hloubka použité stropní kotvy do 30 mm.	HILTI
106		Náhledový panel LCD 65"	1	ks	44 900	44 900	Displej s LCD panelem o úhlopříčce 65" s rozlišením UHD, jas nejméně 500 nit, provozní charakteristika 24/7, minimální konektivita 2xHDMI, Ethernet/RS232, montážní rozhraní VESA.	SAMSUNG QM65
108		Stropní držák náhledového panelu	1	ks	7 200	7 200	Sestava se stropním úchytem, systémovou prodlužovací tyčí v délce 80cm a konzolí pro VESA modul na displeji. Montáž přizpůsobená lokálním podmínkám s možností kotvení do stropu s maximální hloubkou do 30mm.	VOGELS PUC1060 + PUC2508 + PFB3407
111		Lištový systém - repase, doplnění	1	kpl	16 800	16 800	Obnova a doplnění lištového pojezdového systému, úprava aretace, mechanické vyztužení.	AVTG Atyp
112		Keramická tabule 2 x 1,2 m	2	ks	9 550	19 100	Magnetická bílá keramická tabule pro popis fixem. Keramický povrch vysoce odolný proti mechanickému poškození, rozměr min. 2 x 1,2 m, montáž na stěnu.	ekoTAB 200x120
114		Reproduktor - sloupový - změna pozice	2	kpl	790	1 580	Přesun stávajícího vybavení v rámci čelní stěny v koordinaci s novou tabulí na místě dle požadavků uživatele a schválené dodavatelské dokumentace.	
115		PF pojné místo AV skřínka - změna konektivity	1	kpl	4 900	4 900	Výměna kabelů v přípojném místě. Nově osazeno 1xHDMI, 1x USB-C/HDMI.	Vivolink HDMI, HDMI/USB-C
116		Tlačítkový ovládací panel	2	ks	24 000	48 000	Řídicí systém s tlačítkovým ovládacím panelem a síťovým/ethernet rozhraním. Konektivita RJ45 port s PoE. Ovládací prvky: otočný ovladač pro změnu hlasitosti, min. 10x podsvícené tlačítka. Protokoly: DHCP, DNS, HTTP (redirect), HTTPS, ICMP, IEEE 802.1X, NTP, SFTP, SMTP, SNMP, SSH, TCP/ P, UDP/ P. Vizualně i funkčně kompatibilní se stávajícím řídicím systémem (EXTRON).	EXTRON NBP200
117		Kamera PTZ autotracking	2	ks	79 000	158 000	Kamera PTZ s funkcí automatického sledování prezentujícího, rozpoznávání obličeje s umělou inteligencí, snímací obrazový element CMOS s rozlišením nejméně 2MPix, obrazový formát 1080p se snímkovou frekvencí 50/60 Hz, výstup obrazového signálu na rozhraních HDMI, SDI, ethernet a USB, optický zoom nejméně 20x, automatické ostření, automatické nebo manuální nastavení obrazových parametrů: zisk, vyvážení bílé a expoziční doby, funkce převrácení obrazu, vstup zvukové linky a mikrofonu, napájení PoE+/12VDC, bílé provedení. Příslušenství montážní kožole na strop/stěnu.	AVER PTC330
118		Mikrofon - stropní pole	1	ks	71 000	71 000	Stropní mikrofonní pole s operační plochou do 80 m2 včetně, tvarování směrové přijímací charakteristiky (beamforming) a automatickým přepínáním mluvčího. Výstupy: analog-audio (linkový symetrický) nebo DANTE (RJ45). Napájení PoE. Minimální parametry: kmit. rozsah 160 Hz - 16 kHz, max. akustický tlak >95 dB SPL, dynamický rozsah >75 dB(A). Latence 4ms. Certifikace pro MS Teams a Zoom. Dodávka včetně zavěšovacího systému. Kotvení prvky s montážní hloubkou max. 30mm.	Sennheiser TCC M
120		Audioprocetor a USB převodník s DANTE	1	ks	59 000	59 000	Audio DSP s USB rozhraním a DANTE konektivitou, min. 6x symetrický analogový audio vstup a 4x výstup. Vzorkování 24-bit/48 kHz, kmit. rozsah 20 Hz - 20 kHz (±1,5 dB), S/N >112 dB. Napájení PoE.	EXTRON DMP64PLUS AT
123		AV rack - profylaxe, čištění, úprava chlazení	1	kpl	8 900	8 900	Demontáž komponent z katedry, čištění od prachu, kontrola chlazení, dodávka nového pomaloběžného ventilátoru do katedry. Parametry ventilátoru pro vertikální chlazení: max hlučnost 30 dB, parametr MTFB min. 75000 hodin.	Fractal Design 180mm Dynamic X2 GP PWM
124		Drobný instalační materiál	1	kpl	13 000	13 000	Prvky pro kotvení projektorů do stropu, kotvení prvky pro stropní mikrofon, komponenty pro integraci AV zařízení do katedry. Lišty pro ulehčení kabelů na stropě budou před jejich dodáním vyzorkovány.	
125		Kabeláž	1	kpl	17 000	17 000	Kabel CAT6A pro přenos dat a HDBaseT kompatibilních signálů, kabely HDMI a USB pro propojení komponent v katedře. Skutečné délky kabelů budou stanoveny v dodavatelské dokumentaci.	
126		Projektová podpora / dodavatelská dokumentace / programování	1	kpl	32 000	32 000	Vypracování dodavatelské dokumentace dle skutečně dodávaných prvků s ohledem na aktuální dostupnost na trhu, Změna konfigurace a programu v řídicí jednotce na základě investorem dodaných zdrojových kódů aktuálně běžícího programu.	
201		Přídavné LCD na katedru	0	ks		0	Monitor LCD 24", dotykové rozhraní s HID přes USB, rozlišení WUXGA, dodávka investora	
202		PC s gpu pro dvě LCD	0	ks		0	Standardní PC pracovní stanice pro prezentace a výuku v učebnách dle standardu CIT, požadavek na dva plnohodnotné výstupy HDMI na příslušné grafické kartě, dodávka investora	
203		Prezentér	0	ks		0	Nástroj pro prezentace s laserovým ukazovátkem v bezdrátovém provedení s dosahem 20m	
204		Jednotka pro bezdrátové sdílení obsahu	0	ks			Jednotka pro připojení bezdrátových zařízení (smartphone, tablet, notebook), funkce sdílení plochy a bezdrátové sdílení obsahu z donesených zařízení, vstup HDMI, výstup HDMI se sdíleným obsahem, port Ethernet pro řízení a konfiguraci s funkcí PoE+, druhý port Ethernet pro izolovanou LAN, WiFi rozhraní, zpracování signálů až do rozlišení 4K, analogový audio výstup, rozhraní USB pro donesená média. Port RS232.	
205		Úprava katedry	1	ks	8 100	8 100	Výměna vrchní desky s CNC vyřezanými otvory pro nové ovládací prvky. Provedeno podle investorem schválené dodavatelské dokumentace.	AVTG Atyp
207		Vysílač a přijímač pro nedoslýchavé	1	ks	7 000	7 000	Bezdrátový systém pro nedoslýchavé, pásmo UHF, přijímač se sluchátky do ucha, režim mono nebo stereo, vysílač s montáží do racku 19".	LD System MEI 100 G2 B 5

Celkem bez DPH