

Smlouva o dílo

uzavřená podle § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

Smluvní strany

Zhotovitel		Objednatel	
Č. smlouvy	22092017	Č. smlouvy	59 / 180 / 2017
ENGEL s.r.o.		Česká republika – Nejvyšší kontrolní úřad	
Se sídlem	Mikšíčkova 1129/44, Brno	Se sídlem	Jankovcova 1518/2, Praha 7
PSČ	615 00	PSČ	170 04
Jejmž jménem jedná	Ivo Engel	Jejmž jménem jedná	PhDr. Radek Haubert
Funkce	jednatel	Funkce	vrchní ředitel správní sekce
IČ	46979727	IČ	49370227
DIČ	CZ46979727	DIČ	není plátce DPH
Zapsaná v OR	Vedeném Krajským soudem v Brně oddíl C, vložka 8028		
Kontaktní osoba/y	Lukáš Vydržel	Kontaktní osoba/y	Ing. Jaroslav Kužel
Funkce	Obchodní zástupce	Funkce	referent oddělení správy majetku
Tel.	+420 602 768 615	Tel.	602 688 252
E-mail	Lukas.vydrzel@engel.sro.cz	E-mail	Jaroslav.Kuzel@nku.cz
Fax		Fax	
Bank. spojení	1867541621/0100	Bank. spojení	30027001/0710

Smluvní strany se dohodly na následujícím:

I. Předmět smlouvy

1. Předmětem plnění této smlouvy je povinnost zhotovitele provést úpravy na systémech AV techniky spočívající v nahrazení zastaralých zařízení a realizaci nových digitálních rozvodů systémů AV techniky v sídle Nejvyššího kontrolního úřadu (dále jen NKÚ) a ve školicím středisku NKÚ. Nahrazení zastaralých zařízení spočívá v demontáži zastaralých zařízení, pořízení nových zařízení, jejich montáži a zprovoznění vč. jejich implementace do řídicích systémů AV techniky v daném prostoru. Veškeré práce a zařízení jsou specifikovány v Příloze č. 1 této smlouvy, která je nedílnou součástí této smlouvy. V Příloze č. 1 je uveden slovní popis řešení. Příloha č. 1 slouží jako podrobné zadání pro veřejnou zakázku. Přílohu č. 2 této smlouvy je zhotovitelem oceněný výkaz výměr, který slouží jako podklad pro stanovení ceny za provedení díla.

II. Doba a místo plnění předmětu smlouvy

1. Zhotovitel zahájí dílo do 6 týdnů od podpisu této smlouvy a dílo dokončí nejpozději do 12 týdnů od podpisu smlouvy, nejpozději však do 15. 12. 2017.
2. Místa plnění předmětu smlouvy jsou:
 - a) Sídlo NKÚ
 - b) Školicí středisko NKÚ nacházející se na adrese Přestavlky u Slap č. p. 288, 252 08 Slapy nad Vltavou

III. Povinnosti objednatele

1. Objednatel umožní přístup zhotoviteli do prostor se zařízeními AV techniky tak, aby dílo mohlo být provedeno. Přístup bude umožněn v režimu uvedeném v článku IV.

IV. Povinnosti zhotovitele

1. Zhotovitel je povinen zajistit dodržování obecně závazných právních předpisů, zejména předpisů o požární ochraně a bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, ekologických a hygienických předpisů. Zhotovitel je povinen zajistit proškolení pracovníků v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany.
2. Zhotovitel se zavazuje zajistit zachování mlčenlivosti a diskrétnosti o všech skutečnostech, o kterých se při provádění díla podle článku I. nebo v souvislosti s ní dozví a za tím účelem tyto skutečnosti nesdělí, nezpřístupní a pro sebe nebo pro někoho jiného nevyužít. Zhotovitel se zavazuje dostatečně poučit všechny pracovníky o povinnosti zachovávat mlčenlivost a diskrétnost a za tím účelem učinit veškerá opatření zabraňující zneužití či úniku jakýchkoli informací. Povinnost mlčenlivosti trvá bez ohledu na účinnost nebo platnost této smlouvy.
3. Pro zajištění přístupu do prostor objednatele, kde bude probíhat provádění díla, zhotovitel zajistí předem jména pracovníků vč. č. občanských průkazů. Tyto údaje budou sloužit k identifikaci pracovníků před započatím práce. Identifikaci provádí Ochranná služba Policie České Republiky, která zajišťuje vstup do prostor sídla objednatele.
4. Práce budou probíhat v pracovních dnech v časech mezi 8:00 a 16:00. Přesný harmonogram prací v jednotlivých prostorech (zasedacích místnostech, konferenčním sále, učebnách) bude přizpůsoben provozu těchto prostor a bude dopředu odsouhlasen kontaktní osobou. V odůvodněných případech může objednatel na nutnou dobu nařídit zastavit práce v jednotlivých prostorech tak, aby zde mohlo proběhnout neodkladné jednání nejvyššího managementu NKÚ.

V. Cena za provedení opravy

1. Cena za provedení díla je stanovena dohodou smluvních stran na základě výsledku výběrového řízení jako cena pevná a nepřekročitelná. Cena za jednotlivé položky (zařízení, práce) je uvedena ve výkazu výměr v Příloze č. 2. Cena celkem je tedy stanovena ve výši **1.069.000,- Kč** včetně DPH.

VI. Platební podmínky

1. Cenu za dílo podle článku I. se zavazuje objednatel uhradit na základě faktury vystavené zhotovitelem se splatností 15 dnů od doručení objednateli, jejíž přílohou bude předávací protokol potvrzený zástupcem objednatele, kde objednatel potvrdí, že dílo bylo provedeno a celý systém pracuje bez vad.
2. Faktura vystavená zhotovitelem musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu stanovené právními předpisy a dále číslo smlouvy objednatele vyznačené v jejím záhlaví. Faktura je uhrazena dnem odepsání fakturované částky z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele uvedeného na faktuře.
3. Pokud faktura nebude mít sjednané náležitosti podle této smlouvy, nebo bude-li obsahovat nesprávné údaje, nebo nebude-li k faktuře doložena požadovaná příloha, je objednatel oprávněn fakturu vrátit se zdůvodněním zhotoviteli k doplnění nebo novému vystavení. Lhůta splatnosti počíná běžet v celé sjednané délce až dnem doručení doplněné nebo nově vystavené faktury obsahující všechny správné údaje a náležitosti dle této smlouvy objednateli.
4. Pokud bude faktura doručena kupujícímu po 17. 12. 2017, prodlužuje se splatnost faktury ze 14 dnů na 30 dnů.

5. V případě rozpočtového provizoria se lhůta splatnosti faktury podle zák. o rozpočtových pravidlech prodlužuje o dobu trvání rozpočtového provizoria, nejdéle však do 31. 3. 2018 s tím, že objednatel je oprávněn uhradit částku po částech.

VII. Cenové ujednání a sankce

1. Pro případ prodlení zhotovitele s řádným a včasným provedením díla dle článku I., je zhotovitel povinen poskytnout slevu ve výši 0,5 % z dohodnuté celkové ceny za provedení díla bez DPH za každý den prodlení.
2. V případě prodlení s úhradou peněžitého závazku jsou smluvní strany oprávněny požadovat úrok z prodlení ve výši stanovené nařízením vlády č. 351/2013 Sb.

VIII. Odpovědnost za újmu na jmění (škodu)

1. Zhotovitel je odpovědný za vzniklou škodu, kterou způsobil sám nebo jeho pracovník objednateli nebo třetí osobě porušením zákonné povinnosti, smluvní povinnosti nebo porušením zásad dobrých mravů.
2. Zhotovitel se zavazuje, bude-li to možné a účelné, k náhradě škody uvedením do předešlého stavu. Možnost a účelnost náhrady škody uvedením do předešlého stavu posoudí objednatel a bez zbytečného odkladu rozhodne o náhradě škody buďto uvedením do předešlého stavu, přičemž současně stanoví způsob uvedení do předešlého stavu nebo o peněžní náhradě škody.
3. Jestliže objednatel jako poškozená strana musel vynaložit náklady v důsledku porušení zákonných nebo smluvních povinností zhotovitele nebo v důsledku porušení zásad dobrých mravů zhotovitelem (na odstranění či zmírnění takto vzniklých následků), zahrnují se tyto náklady do škody a zhotoviteli jako povinné osobě vzniká povinnost i k jejich náhradě.
4. Zhotovitel výslovně prohlašuje, že má sjednáno pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou zhotovitelem třetí osobě v souvislosti s činností zhotovitele, které se vztahuje i na pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou vadou výrobku a vadou vykonané práce, která se projeví po jejím předání, a to v souvislosti s činností zhotovitele. Minimální výše pojistné částky musí činit 5 mil. Kč.

IX. Záruka za jakost

1. Zhotovitel poskytuje na dílo uvedené v článku I. této smlouvy, záruku za jakost po dobu **24 měsíců** od provedení díla.
2. Objednatel je v záruční době povinen bez zbytečného odkladu po zjištění vady oznámit vadu zhotoviteli na adresu **Mikšíčkova 1129/44, 615 00 Brno**, e-mailem lukas.vydrzel@engel.sro.cz nebo telefonicky **+420 602 768 615**.
3. V reklamaci musí být vada popsána nebo musí být uvedeno, jak se projevuje.
4. Reklamované vady se zhotovitel zavazuje odstranit bezplatně bez zbytečného odkladu po obdržení reklamace, nejpozději do 30 dnů, pokud nebude dohodnuto jinak.
5. V případě, že zhotovitel nebude schopen či ochoten odstranit reklamované vady a to ani v přiměřené dodatečné lhůtě poskytnuté objednatelem, je objednatel oprávněn nechat odstranit vady jinou odborně způsobilou osobou na náklady zhotovitele, aniž by tím došlo k narušení záruky za jakost.

X. Odstoupení od smlouvy

1. Každá ze smluvních stran je oprávněna odstoupit od smlouvy v těchto případech:
 - a) Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy v případě podstatného porušení povinnosti ze strany zhotovitele, kterým je prodlení zhotovitele se splněním předmětu

této smlouvy překračující 14 dní.

b) Zhotovitel je oprávněn odstoupit od smlouvy v případě podstatného porušení povinnosti ze strany objednatele, kterým je prodlení objednatele s úhradou ceny za dílo překračující 14 dní po marném uplynutí dodatečné lhůty k nápravě poskytnuté objednateli zhotovitelem v písemné upomínce (urgenci) doručené objednateli.

2. Odstoupením od smlouvy smlouva zaniká dnem doručení písemného projevu vůle odstoupit od smlouvy druhé smluvní straně.

XI. Závěrečná ujednání

1. Právní vztahy touto smlouvou výslovně neupravené se řídí českými obecně závaznými právními předpisy, zejména občanským zákoníkem.

2. Zhotovitel bere na vědomí, že je podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.

3. Zhotovitel vyslovuje souhlas s tím, že objednatel v rámci transparentnosti tuto smlouvu a veškeré její přílohy a dodatky zveřejní způsobem umožňující nepřetržitý vzdálený přístup (zejm. profil zadavatele a internetové stránky objednatele).

4. Tato smlouva může být měněna pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků této smlouvy podepsaných oběma smluvními stranami.

5. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech, z nichž dva obdrží objednatel a jeden zhotovitel.

6. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.

V Praze dne 27. 9. 2017



objednatel

PhDr. Radek Haubert
vrchní ředitel správní sekce
Česká republika – Nejvyšší kontrolní úřad

V Brně dne 22. 9. 2017

ENGEL s.r.o.
Projektování technika
Mikšíčkova 44, 615 00 Brno
Tel./Fax: 548 226 133
DIČ: CZ46979727

zhotovitel

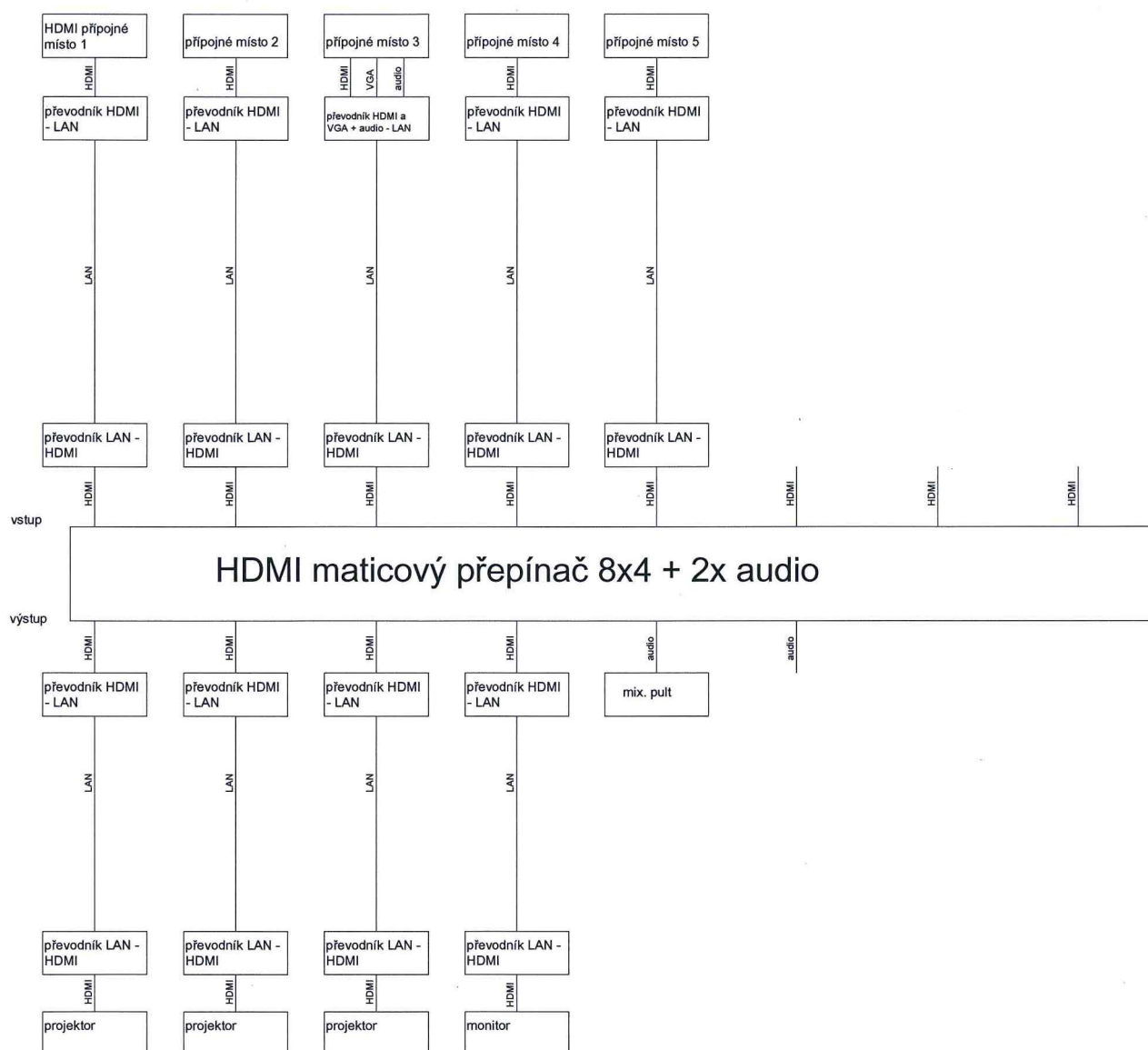
Ivo Engel
jednatel
ENGEL s.r.o.

Slovní popis řešení AV techniky v jednotlivých prostorech sídla NKÚ a školicího střediska NKÚ a výkaz výměr se specifikací prací

1. Konferenční sál

1.1. HDMI připojení konferenčního sálu

V současné době je v podlaze konferenčního sálu rozveden datový UTP kabel od skříňky s AV technikou k jednotlivým (5) přípojným místům a k zobrazovacím jednotkám (3x projektor v podhledu a 1x v podlahové krabici pro možnost připojení zobrazovacího monitoru). Jedná se proto pouze o dodání HDMI maticového přepínače s 8 vstupy a 4 výstupy s oddělením audia a převaděčů HDMI na UTP a UTP na HDMI. Jeden převaděč HDMI na UTP musí také umožňovat převést analogový signal VGA vč. analogového zvuku. Audio bude z maticového přepínače dovedeno k digitálnímu mix. pultu Symetrix Solus. Blokové schéma řešení je uvedeno níže.



Součástí realizace bude demontáž současného VGA maticového přepínače (Extron TPX 88) včetně převaděčů VGA na UTP a UTP na VGA (Extron VTT001) a naprogramování řídicího systému AV techniky konferenčního sálu Cue pro práci s novým HDMI maticovým přepínačem. Jednotlivá přípojná místa jsou ukončena v podlahových krabicích. Převodníky budou připojeny ke konkrétním stolům a propojeny s výsuvným sloupkem Evoline. Připojení převodníku k systému přes podlahovou krabici bude jednoduše odpojitelné, aby bylo možné manipulovat se stoly. Sloupek Evoline bude doplněn o nový HDMI modul, který umožní jednoduše připojit zařízení (notebook) do systému. Celý systém bude dodán včetně nutné kabeláže, aby byl systém funkční (propojení jednotlivých komponentů až ke sloupku Evoline ve stole a k projektorům).

1.2. Dodání nového koncového zesilovače

Výstup zvuku z digitálního mixážního pultu Symetrix Solus jde přes výkonový zesilovač (Parasound HCA-855A) do reproduktorů umístěných v podhledu konferenčního sálu. Výkonový zesilovač je již 11 let starý a je nutné ho preventivně vyměnit. Bude tedy dodán nový výkonový zesilovač o následujících parametrech: 4x100W pro reproduktory 4 - 16 ohmů, možnost můstkového zapojení 2x200W do 8 ohmů, digitální topologie Class-D s vysokou účinností přes 80%, spínaný zdroj, ochranný procesor APC, pasivní chlazení pro bezhlučný provoz. Dodávka bude včetně instalace, zprovoznění a naprogramování řídicího systému AV techniky konferenčního sálu Cue. Dále bude demontován současný zesilovač včetně již nepotřebného přepínače analogového zvuku.

1.3. Výměna bezdrátových mikrofonů za nové

V současné době je konferenční sál vybaven setem 6 bezdrátových mikrofonů Sennheiser. Mikrofony běží na frekvencích, které budou vyhrazeny pro jiné účely a je nutné je nahradit novými 6 sety bezdrátových mikrofonů, které poběží na správných frekvencích. Popis nových mikrofonních setů: Bezdrátová sada s ručním mikrofonem s kovovým tělem, superkardioidní charakteristika, diverzitní, 566-608 MHz (pásmo G).

2. Zasedací místnost 17-16

2.1. Rozšíření HDMI přípojného místa z jednoho na čtyři

V současné době je zasedací místnost vybavena 4 přípojnými místy se 4 VGA vstupy a 1 HDMI vstupem. Počet HDMI vstupů je nutné rozšířit do všech přípojných míst tedy na celkem 4 HDMI vstupy. Řešením je dodání aktivního přepínače 4 HDMI vstupů do 1 výstupu - řízený řídicím systémem AV techniky Cue (HDMI přepínač 4x1 musí podporovat 4K rozlišení, musí být aktivní a musí se dát řídit řídicím systémem AV techniky přes UTP nebo RS232, dále musí zvládnout i možnost přepnutí na automatické přepínání vstupů podle přítomnosti signálu na některém vstupu). Součástí dodávky je i doplnění 3 HDMI modulů do sloupků Evoline, které umožní jednoduše připojit zařízení (notebook) do systému a kabeláž nutná k propojení sloupků s přepínačem a naprogramování řídicího systému Cue.

2.2. Výměna bezdrátového přenosu audiosignálu ruchových mikrofonů

V současné době je zasedací místnost vybavena 6 sety systému přenosu audiosignálu Sennheiser z 6 ruchových mikrofonů do analogového mixážního pultu, kompatibilního s bezdrátovými mikrofony v konferenčním sále (stejně frekvence). Bezdrátový přenos běží na frekvencích, které budou vyhrazeny pro jiné účely a je nutné je nahradit novými sety bezdrátového přenosu, které poběží na správných frekvencích. Opět nutnou podmínkou je kompatibilita s novými bezdrátovými mikrofony v konferenčním sále. Dodávkou je síťový přijímač vč. antén a zdroje a bateriový vysílač vč. pouzdra vysílače. Síťový přijímač musí splňovat následující parametry: vstup XLR, frekvence 566-608 MHz (pásmo G), kompatibilita s bezdrátovými mikrofony v konf. sále. Bateriový vysílač musí splňovat následující parametry: vstup XLR, kompaktní tvaru (bude umístěn s ruchovým mikrofonem na stole zas. místnosti), frekvence 566-608 MHz (pásmo G). Součástí dodávky je zapojení, veškerá nutná kabeláž a oživení systému.

2.3. Dodání a instalace nového systému nahrávání jednání

V současné době je nahrávání řešeno svedením všech ruchových mikrofonů v analogovém mix. pultu do jedné linky, která je přivedena do zvukové karty počítače a nahrávání probíhá v počítači v profesionálním softwaru Steno-s. Tento systém chceme nahradit novým analogovým mix. pultem a novým profesionálním SD/USB rekordérem. Rekordér musí být říditelný řídicím systémem AV techniky Cue. Požadavky na zařízení jsou pro analogový mix. pult: kompaktní analogový mixpult, 6x mikrofonní vstup, 3 pásmový ekvalizér na mikrofonních vstupech, vysoce kvalitní kombinované vstupy a výstupy (XLR, jack) a pro profesionální SD/USB rekordér: záznam/přehrávání, záznam na SD/HC a USB, formát výstupu MP3 a WAV, duální funkce záznamu, časovač nahrávání/přehrávání, XLR/jack vstup, poslech nahraného signálu při nahrávání, dálkové ovládání RS 232. Součástí dodávky je demontáž současného systému, zprovoznění nového systému včetně propojení nutnou kabeláží a přeprogramování řídicího systému AV techniky.

3. Zasedací místnost 16-10

3.1. Rozšíření HDMI přípojného místa z jednoho na tři

V současné době je zasedací místnost vybavena 3 přípojnými místy se 3 VGA vstupy a 1 HDMI vstupem. Počet HDMI vstupů je nutné rozšířit do všech přípojných míst tedy na celkem 3 HDMI vstupy. Řešením je dodání aktivního přepínače 4 HDMI vstupů do 1 výstupu (HDMI přepínač 4x1 musí podporovat 4K rozlišení, musí být aktivní a musí umět přepínat na dálku např. tlačítkem u HDMI zásuvky, dále musí zvládnout i možnost přepnutí na automatické přepínání vstupů podle přítomnosti signálu na některém vstupu). Součástí dodávky je i doplnění 2 HDMI modulů do sloupků Evoline, které umožní jednoduše připojit zařízení (notebook) do systému a kabeláž nutná k propojení sloupků s přepínačem.

4. Zasedací místnost 14-03

4.1. Rozšíření HDMI přípojného místa z jednoho na čtyři

V současné době je zasedací místnost vybavena 4 přípojnými místy se 4 VGA vstupy a 1 HDMI vstupem. Počet HDMI vstupů je nutné rozšířit do všech přípojných míst tedy na celkem 4 HDMI vstupy. Řešením je dodání aktivního přepínače 4 HDMI vstupů do 1 výstupu (HDMI přepínač 4x1 musí podporovat 4K rozlišení, musí být aktivní a musí umět přepínat na dálku např. tlačítkem u HDMI zásuvky, dále musí zvládnout i možnost přepnutí na automatické přepínání vstupů podle přítomnosti signálu na některém vstupu). Součástí dodávky je i doplnění 3 HDMI modulů do sloupků Evoline, které umožní jednoduše připojit zařízení (notebook) do systému a kabeláž nutná k propojení sloupků s přepínačem.

4.2. Dodání a instalace nového systému nahrávání jednání

V současné době je nahrávání řešeno svedením všech ruchových mikrofonů v analogovém mix. pultu do jedné linky, která je přivedena do zvukové karty počítače a nahrávání probíhá v počítači v profesionálním softwaru Steno-s. Tento systém chceme nahradit novým analogovým mix. pultem a novým profesionálním SD/USB rekordérem. Rekordér musí být dálkově říditelný. Požadavky na zařízení jsou pro analogový mix. pult: kompaktní analogový mixpult, 6x mikrofonní vstup, 3 pásmový ekvalizér na mikrofonních vstupech, vysoce kvalitní kombinované vstupy a výstupy (XLR, jack) a pro profesionální SD/USB rekordér: záznam/přehrávání, záznam na SD/HC a USB, formát výstupu MP3 a WAV, duální funkce záznamu, časovač nahrávání/přehrávání, XLR/jack vstup, poslech nahraného signálu při nahrávání, dálkové ovládání RS 232. Součástí dodávky je demontáž současného systému a zprovoznění nového systému včetně propojení nutnou kabeláží.

5. Zasedací místnost 06-12

5.1. Rozšíření přípojného místa o HDMI vstup

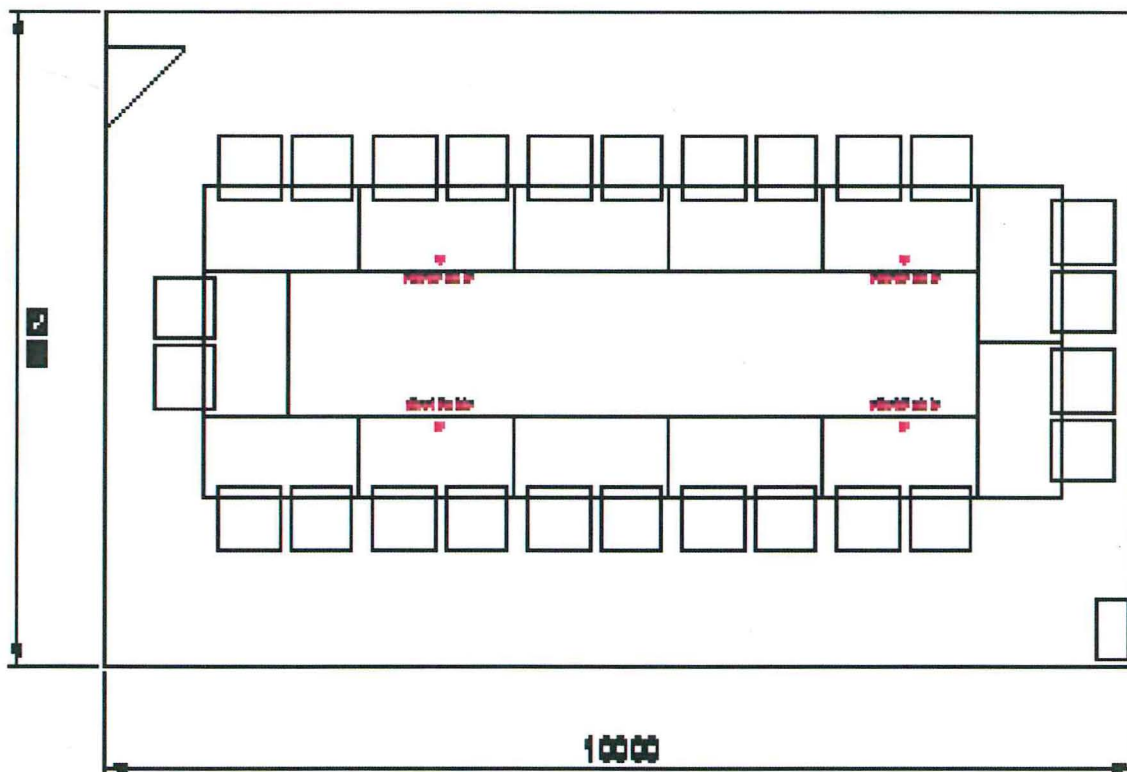
V současné době je v zasedací místnosti instalován pod stropem projektor a od něj je veden VGA kabel v podhledu a zaplentovaném nosném sloupu do rohu zasedací místnosti, odkud si ho uživatelé berou k jednacímu stolu a připojují k notebooku. Požadavkem je nahrazení VGA kabelu HDMI kabelem. S ohledem na vzdálenost je nutné použít převodníky HDMI – UTP a cca 10 m UTP kabelu. Dále je požadavkem instalovat do jednacího stolu Evoline sloupek (je již ve vlastnictví úřadu – tedy jde čistě o jeho instalaci do stolu), doplnit ho o 1 HDMI modul a přivést do něj nutnou kabeláž včetně instalace kabelových lišt (lišty jsou ve vlastnictví úřadu). Jedná se o instalaci cca 3 m boční lišty a cca 2 m podlahové lišty. Součástí dodávky je veškerá nutná kabeláž.

6. Zasedací místnost 05-19

6.1. Rozšíření HDMI přípojného místa z jednoho na čtyři

V současné době je zasedací místnost vybavena 4 přípojnými místy se 4 VGA vstupy a 1 HDMI vstupem. Počet HDMI vstupů je nutné rozšířit do všech přípojných míst tedy na celkem 4 HDMI vstupy. Řešením je dodání aktivního přepínače 4 HDMI vstupů do 1 výstupu (HDMI

přepínač 4x1 musí podporovat 4K rozlišení, musí být aktivní a musí umět přepínat na dálku např. tlačítkem u HDMI zásuvky, dále musí zvládnout i možnost přepnutí na automatické přepínání vstupů podle přítomnosti signálu na některém vstupu). Součástí dodávky je i doplnění 3 HDMI modulů do sloupků Evoline, které umožní jednoduše připojit zařízení (notebook) do systému a kabeláž nutná k propojení sloupků s přepínačem. S ohledem na vzdálenosti je možné, že jedno nebo dvě přípojná místa bude nutné převést na UTP. Nutno posoudit viz obrázek níže.

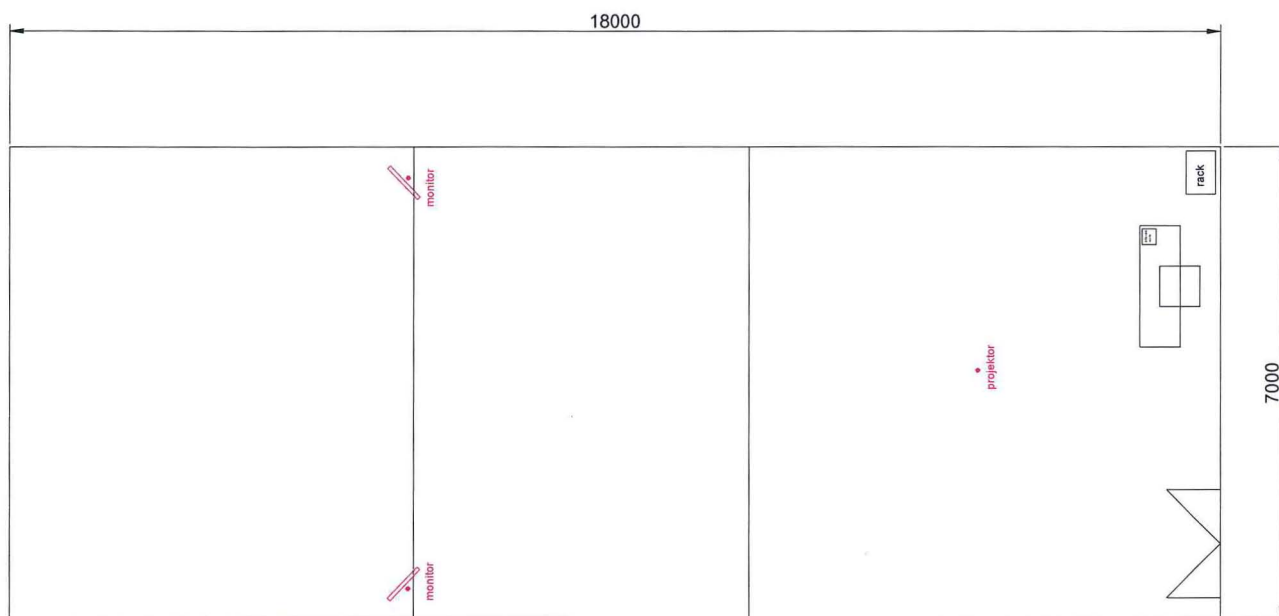


7. Školicí středisko v Přestavlkách u Slap

7.1. Posluchárna

V posluchárně je v současné době jeden centrální projektor pod stropem a v zadní části posluchárny na stropních držácích dva zobrazovací monitory. Obrazový signál je veden analogově přes VGA kabel. Dodávkou je náhrada dvou zobrazovacích monitorů novými s následujícími parametry: Velkoformátový displej LED, úhlopříčka min. 120cm, 16:9, 4000:1, 350cd/m², 8ms GTG, Full HD 1920x1080, 2x HDMI, DVI, LAN, USB, D-sub, repro 2x 10W, provoz 16/7, bez televizního tuneru. Dále pak rozšíření rozvodů o digitální rozvod HDMI. Způsob řešení je převod vstupního HDMI signálu na datový UTP signál, rozmnožení signálu pro 3 zobrazovací jednotky v gigabitovém switchi (8 portovém) a dovedení k 3 zobrazovacím jednotkám, kde bude převeden na 3 HDMI signály a napojen na zobrazovací jednotky. Součástí dodávky bude i veškerá propojovací kabeláž a potřebné převodníky a přeprogramování řídicího systému AV techniky Crestron tak, aby se celý systém dal ovládat. Připojné místo je ve vzdálenosti cca 1 m od racku s AV technikou, rack je v rohu posluchárny, vedení kabelů stěnovou lištou (cca 4 m lišty, lišta je dodávkou) do podhledu, dále pak podhledem k jednotlivým zobrazovacím jednotkám.

Základní rozměry posluchárny jsou na obrázku níže.

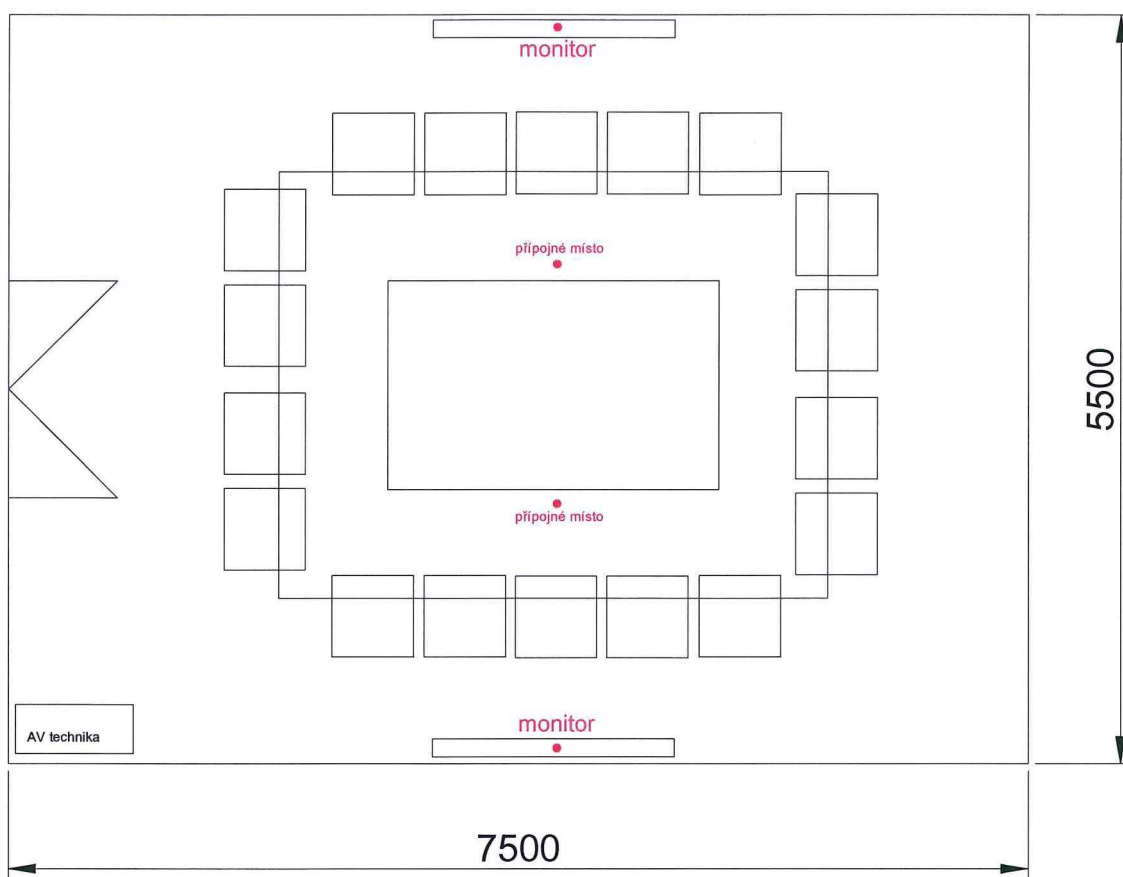


7.2. Salónek

V současné době je salónek vybaven dvěma zobrazovacími monitory, které visí na nástěnném držáku. Zasekané pod omítkou jsou rozvody (elektřina, VGA kabely). Ve skříňce s AV technikou je umístěn VGA maticový přepínač 2x2. Na omítce je zrealizován benátský štuk, který nelze porušit. Dodávkou je výměna zobrazovacích monitorů za nové, doplnění rozvodu o HDMI kabeláž a dodání HDMI maticového přepínače 2x2. S ohledem na povrchy stěn, budou rozvody od podlahy k zobrazovacím monitorům vedeny v pohledové liště (nerez). Rozvody v podlaze budou zafrézovány. Podlaha je pokryta zátěžovým kobercem ve

čtvercích. Pod stoly jsou dvě podlahové krabice přípojných míst, do kterých budou přivedeny rozvody HDMI. Z podlahové krabice bude HDMI rozvod doveden do stolu, ve kterém je umístěn přípojný systém zásuvek viz foto níže, který bude rozšířen o HDMI zásuvku. V rohu místnosti je skříňka s AV technikou, kde bude umístěn nový HDMI maticový přepínač obrazu. Zobrazovací monitory musí splňovat následující parametry: Velkoformátový displej LED, úhlopříčka min. 120cm, 16:9, 4000:1, 350cd/m², 8ms GTG, Full HD 1920x1080, 2x HDMI, DVI, LAN, USB, D-sub, repro 2x 10W, provoz 16/7, bez televizního tuneru. Maticový HDMI přepínač musí splňovat tyto parametry: Křížový přepínač pro HDMI signál min 2x2, HDTV kompatibilní, podpora HDCP a HDMI. Frekvenční rozsah 1,65 Gb, tedy maximálně WUXGA 1920 x 1200 bodů nebo 1080p. Ovládání tlačítky na čelním panelu, ethernet, RS-232, dálkové ovládání. Součástí dodávky je uvedení do provozu.

Základní rozměry salónku s rozmístěním techniky je zakresleno na obrázku níže.



7.3. PC učebna

V PC učebně je pod stropem projektor a z něho je veden VGA kabel k lektorskému stolu. Dodávkou je ke stolu dovést HDMI kabel. S ohledem na délku bude nutné HDMI převést převodníkem na UTP kabel. Kabeláž povede v podhledu a poté po stěně v kabelové liště (cca 4 m) a po podlaze v podlahové liště (cca 2 m).

Podrobný výkaz výměr

č. pol.	položka	množství	jednotky	cena za kus vč. DPH	cena celkem vč. DPH	
Cena celkem za veškerou AV techniku					1 069 000,00 Kč	
AV technika v sídle NKÚ					797 710,00 Kč	
Konferenční sál					394 890,00 Kč	Niže uveďte konkrétní typ zařízení, aby bylo možné ověřit splnění požadovaných parametrů!
Realizace HDMI připojení v konferenčním sále					282 490,00 Kč	
1	Obrazový HDMI přepínač (matice) s oddělením audio, 8 vstupů, 4 výstupy	1	ks	230 536,00 Kč	230 536,00 Kč	Atlona AT-UHD-CLSO-840 set(v setu 6x Atlona AT-UHD-EX-70C-RX + 6x Atlona AT-UHD-EX-70C-TX)
2	Aktivní vysílací modul přípojného místa s automatickým přepínáním HDMI a VGA vstupu vč. audio, napájení po UTP	1	ks	12 854,00 Kč	12 854,00 Kč	Atlona AT-HDVS-150-TX
3	Aktivní vysílací modul pro 4 přípojná místa, 3 projektory a 1 monitor	8	ks	- Kč	- Kč	součásti položky 1
4	Přijímací modul pro 5 přípojných míst, 3 projektory a 1 monitor	9	ks	- Kč	- Kč	součásti položky 1
5	HDMI zásuvkový modul do stolního sloupku Evoline	5	ks	2 300,00 Kč	11 500,00 Kč	
6	Nutná kabeláž (HDMI a audio). UTP kabeláž je již mezi maticí, projektory, monitory a přípojnými místy realizována.	1	kompl.	2 200,00 Kč	2 200,00 Kč	
7	Instalační materiál (konektory, ins. krabice, napájení apod.)	1	kompl.	2 400,00 Kč	2 400,00 Kč	
8	Přeprogramování řídicího systému ovládaní AV techniky Cue, celý systém programovala společnost Jiří Jareš, Němčice 136, IČ 71592733	1	kompl.	11 500,00 Kč	11 500,00 Kč	
9	Demontáž současného systému VG4 matice	1	kompl.	1 500,00 Kč	1 500,00 Kč	
10	Montáž a oživení	1	kompl.	10 000,00 Kč	10 000,00 Kč	
Výměna bezdrátových mikrofonů (staré frekvence) za nové (nové frekvence), frekvence určené pro tyto účely					99 400,00 Kč	
11	Bezdrátová sada s ručním mikrofonem s kovovým tělem, superkardioidní charakteristika, diverzitní, 566-608 MHz (pásmo G)	6	ks	15 900,00 Kč	95 400,00 Kč	Sennheiser EW145 G G3
12	Demontáž současných přijímačů, instalace a oživení nových	1	kompl.	4 000,00 Kč	4 000,00 Kč	
Nový koncový zesilovač ozvučení konf. sálu					13 000,00 Kč	
13	Výkonový zesilovač 4x100W 4ohm - řízený řídicím systémem AV techniky Cue (Koncový zesilovač 4x100W pro reproduktory 4 - 16 ohmů, možnost můstkového zapojení 2x200W do 8 ohmů, digitální topologie Class-D s vysokou účinností přes 80%, spinaný zdroj, ochranný procesor APC, pasivní chlazení pro bezhluký provoz)	1	ks	10 500,00 Kč	10 500,00 Kč	Apart REVAMP4100
14	Demontáž současných zařízení (audio přepínač a výkonový zesilovač vč. kabeláže, instalace a oživení nového zařízení)	1	kompl.	2 500,00 Kč	2 500,00 Kč	
Zasedací místnost 17-16					238 830,00 Kč	
Rozšíření HDMI přípojných míst z 1 na 4					42 100,00 Kč	
15	Aktivní přepínač 4 HDMI vstupů do 1 výstupu - řízený řídicím systémem AV techniky Cue (HDMI přepínač 4x1 musí podporovat 4K rozlišení, musí být aktivní a musí se dát řídit řídicím systémem AV techniky přes UTP nebo RS232)	1	ks	15 700,00 Kč	15 700,00 Kč	Extron SW4 HD 4K
16	HDMI zásuvkový modul do stolního sloupku Evoline	3	ks	2 300,00 Kč	6 900,00 Kč	
17	HDMI kabeláž mezi moduly a přepínačem	3	ks	1 500,00 Kč	4 500,00 Kč	
18	Přeprogramování řídicího systému ovládaní AV techniky Cue, celý systém programovala společnost Jiří Jareš, Němčice 136, IČ 71592733	1	kompl.	9 000,00 Kč	9 000,00 Kč	
19	Montáž a oživení	1	kompl.	6 000,00 Kč	6 000,00 Kč	
Výměna zařízení pro bezdrátový přenos ruchových mikrofonů vč. instalace (náhrada starých frekvencí za nové)					150 440,00 Kč	
20	Síťový přijímač vč. antén a zdroje - XLR, frekvence 566-608 MHz (pásmo G), kompatibilita s bezdrátovými mikrofony v konf. sálu	6	ks	10 900,00 Kč	65 400,00 Kč	Sennheiser EM100 G G3 566-608 MHz vč. antén a zdroje NT 2
21	Bateriový vysílač - XLR, kompaktního tvaru (bude umístěn s ruchovým mikrofonem na stole zas. místnosti), frekvence 566-608 MHz (pásmo G)	6	ks	12 600,00 Kč	75 600,00 Kč	Sennheiser SKP300 G G3 Plug-on vysílač, Phantom ,566 - 608 MHz
22	Pouzdro vysílače	6	ks	740,00 Kč	4 440,00 Kč	
23	Demontáž současných přijímačů, montáž a oživení nových	1	kompl.	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč	
Nový systém záznamu jednání					46 290,00 Kč	
24	Demontáž současného systému (PC + mix. pult)	1	kompl.	1 200,00 Kč	1 200,00 Kč	
25	Kompaktní analogový mixpult, 6x mikrofonní vstup, 3 pásmový ekvalizér na mikrofonních vstupech, výsoce kvalitní kombinované vstupy a výstupy (XLR, jack)	1	ks	8 990,00 Kč	8 990,00 Kč	DENON DN-412X
26	Profesionální SD/USB rekordér, záznam/přehrávání, záznam na SD/HC a USB, formát výstupu MP3 a WAV, duální funkce záznamu, časovač nahrávání/přehrávání, XLR/jack vstup, poslech nahraného signálu při nahrávání, dálkové ovládní RS 232	1	ks	18 100,00 Kč	18 100,00 Kč	Denon DN-700R

27	Přeinstalování řídicího systému ovládání AV techniky Cue, celý systém programovala společnost Jiří Jareš, Némčice 136, IČ 71592733	1	kompl.	9 000,00 Kč	9 000,00 Kč	
28	Doplnění audio kabeláže	1	kompl.	3 000,00 Kč	3 000,00 Kč	
29	Montáž a oživení	1	kompl.	6 000,00 Kč	6 000,00 Kč	
Zasedací místnost 16-10					35 100,00 Kč	
Rozšíření HDMI přípojních míst z 1 na 4					35 100,00 Kč	
30	Aktivní přepínač 4 HDMI vstupů do 1 výstupu (HDMI přepínač 4x1 musí podporovat 4K rozlišení, musí být aktivní, musí umět přepínat na dálku např. tlačítkem u HDMI zásuvky)	1	ks	15 700,00 Kč	15 700,00 Kč	Extron SW4 HD 4K
31	HDMI zásuvkový modul do stolního sloupku Evoline	3	ks	2 300,00 Kč	6 900,00 Kč	
32	HDMI kabeláž mezi moduly a přepínačem	3	ks	2 500,00 Kč	7 500,00 Kč	
33	Montáž a oživení	1	kompl.	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč	
Zasedací místnost 14-03					73 390,00 Kč	
Rozšíření HDMI přípojních míst z 1 na 4					36 100,00 Kč	
34	Aktivní přepínač 4 HDMI vstupů do 1 výstupu (HDMI přepínač 4x1 musí podporovat 4K rozlišení, musí být aktivní, musí umět přepínat na dálku např. tlačítkem u HDMI zásuvky)	1	ks	15 700,00 Kč	15 700,00 Kč	Extron SW4 HD 4K
35	HDMI zásuvkový modul do stolního sloupku Evoline	3	ks	2 300,00 Kč	6 900,00 Kč	
36	HDMI kabeláž mezi moduly a přepínačem	3	ks	2 500,00 Kč	7 500,00 Kč	
37	Montáž a oživení	1	kompl.	6 000,00 Kč	6 000,00 Kč	
Nový systém záznamu jednání					37 290,00 Kč	
38	Demontáž současného systému (PC + mix. pult)	1	kompl.	1 200,00 Kč	1 200,00 Kč	
39	Kompaktní analogový mixpult, 6x mikrofonní vstup, 3 pásmový ekvalizér na mikrofonních vstupech, výsoce kvalitní kombinované vstupy a výstupy (XLR, jack)	1	ks	8 990,00 Kč	8 990,00 Kč	DENON DN-412X
40	Profesionální SD/USB rekordér, záznam/přehrávání, záznam na SD/HC a USB, formát výstupu MP3 a WAV, duální funkce záznamu, časovač nahrávání/přehrávání, XLR/jack vstup, poslech nahraného signálu při nahrávání, dálkově ovládaný RS 232	1	ks	18 100,00 Kč	18 100,00 Kč	Denon DN-700R
41	Doplnění audio kabeláže	1	kompl.	3 000,00 Kč	3 000,00 Kč	
42	Montáž a oživení	1	kompl.	6 000,00 Kč	6 000,00 Kč	
Zasedací místnost 06-12					20 400,00 Kč	
Rozšíření o HDMI přípojné místo					20 400,00 Kč	
43	Převodník HDMI po UTP (sada)	1	ks	10 300,00 Kč	10 300,00 Kč	
44	HDMI zásuvkový modul do stolního sloupku Evoline	1	ks	2 300,00 Kč	2 300,00 Kč	
45	Instalace stolního sloupku Evoline do stolu (sloupek Evoline zadavatel vlastní)	1	kompl.	1 800,00 Kč	1 800,00 Kč	
46	Montáž a oživení vč. další nutné kabeláže	1	kompl.	6 000,00 Kč	6 000,00 Kč	
Zasedací místnost 05-19					35 100,00 Kč	
Rozšíření HDMI přípojních míst z 1 na 4					35 100,00 Kč	
47	Aktivní přepínač 4 HDMI vstupů do 1 výstupu (HDMI přepínač 4x1 musí podporovat 4K rozlišení, musí být aktivní, musí umět přepínat na dálku např. tlačítkem u HDMI zásuvky)	1	ks	15 700,00 Kč	15 700,00 Kč	Extron SW4 HD 4K
48	HDMI zásuvkový modul do stolního sloupku Evoline	3	ks	2 300,00 Kč	6 900,00 Kč	
49	HDMI kabeláž mezi moduly a přepínačem	3	ks	2 500,00 Kč	7 500,00 Kč	
50	Montáž a oživení	1	kompl.	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč	
AV technika ve ŠS v Přestavkách u Šlap					271 290,00 Kč	
Posluchárna					105 000,00 Kč	
Realizace HDMI připojení v posluchárně					105 000,00 Kč	
51	Velkoformátový displej LED, uhlopříčka min. 120cm, 16:9, 4000:1, 350cd/m2, 8ms GTG, Full HD 1920x1080, 2x HDMI, DVI, LAN, USB, D-sub, repro 2x 10W, provoz 16/7, bez televizního tuneru	2	ks	25 300,00 Kč	50 600,00 Kč	48" LED Samsung DC48E-FHD,350cd,MP,16/7
52	8 portový gigabitový switch	1	ks	1 200,00 Kč	1 200,00 Kč	Cisco SG110D-08 8-Port Gigabit Desktop Switch
53	Převodník HDMI/UTP	1	ks	8 400,00 Kč	8 400,00 Kč	
54	Převodník UTP/HDMI	3	ks	7 100,00 Kč	21 300,00 Kč	
55	HDMI (3x) a UTP (4x) kabeláž	1	kompl.	2 500,00 Kč	2 500,00 Kč	

	Přeprogramování řídicího systému ovládnání AV techniky Crestron, celý systém programovala společnost Nardic Solutions s.r.o., Hornoměřolská 22/477, 102 00 Praha 10, IČ 26742608	1 kompl.	15 000,00 Kč	15 000,00 Kč	
56					
57	Montáž a oživení	1 kompl.	6 000,00 Kč	6 000,00 Kč	
Salónek				144 390,00 Kč	
Realizace HDMI připojení v posluchárně				144 390,00 Kč	
58	Velkoformátový displej LED, uhlopříčka min. 120cm, 16:9, 4000:1, 350cd/m2, 8ms GTG, Full HD 1920x1080, 2x HDMI, DVI, LAN, USB, D-sub, repro 2x 10W, provoz 16/7, bez televizního tuneru	2 ks	25 800,00 Kč	50 600,00 Kč	48" LED Samsung DC48E-FHD,350cd,MP,16/7
59	Křížový HDMI prepínač min. 2x2 - Křížový prepínač pro HDMI signál, HDTV kompatibilní, podpora HDCP a HDMI. Frekvenční rozsah 1,65 Gb, tedy maximálně WUXGA 1920 x 1200 bodů nebo 1080p. Ovládání tlačítky na čelním panelu, ethernet, RS-232, infračervené dálkové ovládání.	1 ks	69 990,00 Kč	69 990,00 Kč	Blustream HMXL44-KIT (převodníky ř.60- 4ks součástí dodávky, výstupy HD
60	Převodník HDMI po UTP (sada)	4 ks	- Kč	- Kč	Součástí položky 59 HDBaseT
61	HDMI (2x) a UTP kabeláž (1x)	4 ks	2 200,00 Kč	8 800,00 Kč	
62	Montáž a oživení	1 kompl.	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč	
63	Stavební přípomocce - zafixování kabeláže do podlahy + cca 6 m nerezové kabelové lišty od podlahy k displejům	1 kompl.	10 000,00 Kč	10 000,00 Kč	
PC učebna				21 900,00 Kč	
Realizace HDMI připojení v posluchárně				21 900,00 Kč	
65	Převodník HDMI po UTP (sada)	1 ks	14 900,00 Kč	14 900,00 Kč	
66	HDMI (2x) a UTP kabeláž (1x)	1 ks	2 500,00 Kč	2 500,00 Kč	
67	Protažení kabelů v podhledu a lištách (stěnová (do 5 m) a podlahová pochozí (do 2 m))	1 kompl.	1 000,00 Kč	1 000,00 Kč	
68	Montáž a oživení	1 kompl.	3 500,00 Kč	3 500,00 Kč	

Krycí list nabídky	Cena vč. DPH
Realizace HDMI připojení v konferenčním sále	282 490,00 Kč
Výměna bezdrátových mikrofonů (staré frekvence) za nové (nové frekvence), frekvence určené pro tyto účely	99 400,00 Kč
Nový koncový zesilovač ozvučení konf. sálu	13 000,00 Kč
Konferenční sál	394 890,00 Kč
Rozšíření HDMI přípojných míst z 1 na 4	42 100,00 Kč
Výměna zařízení pro bezdrátový přenos ručových mikrofonů vč. instalace (náhrada starých frekvencí za nové)	150 440,00 Kč
Nový systém záznamu jednání	46 290,00 Kč
Zasedací místnost 17-16	238 830,00 Kč
Rozšíření HDMI přípojných míst z 1 na 4	35 100,00 Kč
Zasedací místnost 16-10	35 100,00 Kč
Rozšíření HDMI přípojných míst z 1 na 4	36 100,00 Kč
Nový systém záznamu jednání	37 290,00 Kč
Zasedací místnost 14-03	73 390,00 Kč
Rozšíření o HDMI přípojné místo	20 400,00 Kč
Zasedací místnost 06-12	20 400,00 Kč
Rozšíření HDMI přípojných míst z 1 na 4	35 100,00 Kč
Zasedací místnost 05-19	35 100,00 Kč
AV technika v sídle NKÚ	797 710,00 Kč
Realizace HDMI připojení v posluchárně	105 000,00 Kč
Posluchárna	105 000,00 Kč
Realizace HDMI připojení v posluchárně	144 390,00 Kč
Salónek	144 390,00 Kč
Realizace HDMI připojení v posluchárně	21 900,00 Kč
PC učebna	21 900,00 Kč
AV technika ve ŠS v Přestavkách u Slap	271 290,00 Kč
Cena celkem za veškerou AV techniku	1 069 000,00 Kč