

Projektový rozpočet		SUMA	
Gymnázium Kroměříž		bez DPH	s DPH
HLAVNÍ AKTIVITY	ks	bez DPH	s DPH
PC č. 311	1	1 504 046	1 819 896
PC č. 313	1	1 018 300	1 232 143
PC č. 314	1	994 831	1 203 746
Fyzika - laboratoř 206	1	836 481	1 012 142
Fyzika - posluchárna	1	1 264 069	1 529 523
BIOLOGIE - laboratoř č. 209	1	955 637	1 156 321
BIOLOGIE - posluchárna č. 210	1	802 737	971 312
Chemie - laboratoř + přípravná	1	1 682 520	2 035 849
<b>HLAVNÍ AKTIVITY</b>		<b>9 058 621</b>	<b>10 960 932</b>

Projektový rozpočet		CELKEM		
PC č. 311		bez DPH	s DPH	Požadavek
Položka	Specifikace	ks	JC s DPH	celkem s DPH
<b>Technické komponenty</b>				
ovládací pult pro odbornou učebnu včetně instalace	Ovládací pult pro učitele s požadovanými funkcemi - individuální odposlech zadaného žáka, identifikace odposlechu, univerzální vstup externího audia, audiodabing externího vstupu, dělení žáků do min. čtyř skupin, možnost připojení do jiné učebny - přenosnost ovládacího pultu, možnost náhodného párování studentů nezávisle v každé polovině učebny s identifikací spojení přímo na monitoru barevnými spojovacími čarami s identifikací spojení párů v seznamu žáků, jmenný seznam studentů všech tříd, všechny funkce nutno zobrazit na monitoru učitele s reálným uspořádáním dispozice učebny. Oslovení všech studentů přes mikrofon.	1	92 965 Kč	92 965 Kč
sluchátka učitelská	Sluchátka s vysokou mechanickou odolností (případ rozsednutí, pádu, zkroucení mikrofonního držáku), dynamický mikrofon, velké náušníky pro izolovaný odposlech.	1	2 487 Kč	2 487 Kč
prodlužovací kabel vinutý	min. 2 m, s vinutím min. 20 mm	1	175 Kč	175 Kč
sluchátka studentská s regulací hlasitosti	Sluchátka s vysokou mechanickou odolností (případ rozsednutí, pádu, zkroucení mikrofonního držáku), dynamický mikrofon, velké náušníky pro izolovaný odposlech, individuální regulace hlasitosti digitálním zesilovačem ovládaným dvěma tlačítky na vnějším krytu sluchátka.	24	3 346 Kč	80 304 Kč
propojovací kabel /student/	černá dvoulinka, min. 4 x 0,08 mm průřez, stínění	24	239 Kč	5 736 Kč
PC učitelské	CPU Passmark min. 6400 bodů bez přetaktování Paměť: 4GB (1x4GB) (min. 2 sloty) Hard disk: min. 500GB SATA (7.200 ot/min) 3.5" Optická mechanika: DVD+/-RW Grafika: dedikovaná, výstup min. 1x HDMI, 1x VGA Síť: Wireless, LAN 10/100/1000 Konektory (celkem): min. 4 USB 2.0, 2x USB 3.0 1x audio jack Klávesnice a myš USB stejná značka jako PC Operační systém kompatibilní funkcionalitami s Windows Profesional CZ 64bit" Typ obrazovky: LCD Podsvícení: LED Úhlopříčka [palce]: min. 23" Rozlišení: 1920 x 1080 Poměr stran: 16:9 Povrch displeje: matný Jas [cd/m2]: 250 cd/m2 Kontrast: 1000:1 Odezva [ms]: 5 Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 170° / 160° Konektory: VGA, HDMI, DVI	1	24 499 Kč	24 499 Kč

vzorek  
sluchátka

PC žakovské	<p>Operační systém: kompatibilní funkcionalitami s Windows Professional  Procesor: CPU Passmark min. 3500b. bez přetaktování  Paměť: 4 GB DDR4 (1x 4 GB), možnost rozšíření min. 8GB  Pevný disk: SATA 500 GB 7 200 ot./min  Optická mechanika: SATA SuperMulti DVD  Grafická karta: integrovaná  Síť: LAN 10/100/1000, WI-FI (802.11 b/g/n 1x1)  -4porty USB 3.0  -4 porty USB 2.0  -1 sériový port  -1 port VGA  -1 port DisplayPort nebo HDMI  1 výstup pro sluchátka, 1 vstup pro mikrofon,  Klávesnice a myš USB stejná značka jako PC  Typ obrazovky: TFT LCD  Podsvícení: LED  Úhlopříčka [palce]: 21,5  Rozlišení: 1920 x 1080  Poměr stran: 16:9  Povrch displeje: matný  Jas [cd/m2]: 250  Kontrast: 1000:1  Odezva [ms]: 5  Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 170o (H)/160o (V), @ C/R &gt; 10  Konektory: min. 1xHDMI 1xVGA  Montáž na zeď: VESA mount (100 x 100 mm)  Naklápění monitoru: -5/20 stupňů  Barva: černá</p>	30	21 900 Kč	657 000 Kč
SW	<p>Nahrávací software pro záznam zvukových a hlasových projevů studentů s možností okamžité přehrávky, vlastní grafický výstup s okamžitým ovládním z plochy, ovládní všech funkcí ovládacího pultu, kompatibilní s jazykovou laboratoří</p>	1	10 999 Kč	10 999 Kč
<b>Celkem</b>				<b>874 165 Kč</b>
<b>Nábytková sestava</b>				
katedra multimediální, přístrojová - roletová skříňka pro ovládací pult, AV přístroje a box pro PC vč. instalace	<p>1800 x 600 x 760 mm  Pracovní deska min. 25 mm s ABS hranou. V praco vní desce stolu bude průchodka průměru 70 mm pro kabeláž pro monitor. Konstrukce katedry z LTD 18 mm, dvojitá záda pro vedení veškeré kabeláže. Pojezd pro klávesnici pod pracovní deskou.  PC box: šíře 27 cm, ve spodní části je 40 x 20 mm, v horní části PC boxu stavitelná police, v zadní části PC boxu odvětrávání perforovaným plechem (velikost otvoru min. 7 mm max. 10 mm).  Roletová skříňka pro AV techniku: šíře 60 cm, ve spodní části je 40 x 20 mm, 2x stavitelné police, horizontální roletová dvířka se zámkem.  Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</p>	1	26 500 Kč	26 500 Kč

židle učitel'ská - otočná na plynovém pístu, PVC	Židle tvořená plastovou skořepinou se závrtnými maticemi, fixovanou k 5-ti paprskovému kříži se zvedacím mechanismem pomocí plynového pístu. Volitelně na kolečkách nebo na kluzácích. Plastová skořepina vyrobena z výlisku PP s výztužnými žebry a průhmatem pro snadnou manipulaci, povrchová úprava odolná proti UV záření.	1	2 420 Kč	2 420 Kč
PC stůl s posuvnou pracovní deskou s boxem pro PC a výsuvným mechanismem pro monitor vč. instalace	900 x 680 x 760 mm Konstrukce: kombinace ohýbaný profil plochoo vál 50 x 30 mm /LTD 18 mm, ošetřena vypalovací práškovou barvou RAL dle výběru, pracovní deska o síle min. 25 mm, PUR hrana, výsuvný vertikální systém pro monitor s možností naklopení monitoru vertikálně i horizontálně, zásuvná pracovní plocha na lineárním ložisku, vestavěný tunel pro vedení kabeláže, s boxem pro Pc.	30	14 467 Kč	434 010 Kč <b>vzorek pracovní desky - min. 15x15 cm</b>
židle žákovská - otočná na plynovém pístu, PVC	Židle tvořená plastovou skořepinou se závrtnými maticemi, fixovanou k 5-ti paprskovému kříži se zvedacím mechanismem pomocí plynového pístu. Volitelně na kolečkách nebo na kluzácích. Plastová skořepina vyrobena z výlisku PP s výztužnými žebry a průhmatem pro snadnou manipulaci, povrchová úprava odolná proti UV záření.	30	2 420 Kč	72 600 Kč <b>foto</b>
skříň otevřená s policemi pro uložení batohů vč. instalace	900 x 430 x 1800 mm Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní, prostřední a spodní části. 4x rektifikační šrouby. 18x úložný prostor pro uložení batohů.	2	7 979 Kč	15 958 Kč <b>foto</b>
<b>Celkem</b>				<b>551 488 Kč</b>
<b>Tabule</b>				
interaktivní tabule 16:10, 6 dotykových bodů vč. instalace a implementace ovládacího programu	Rozměr aktivní plochy 117 x 188 cm (16 : 10), 6 dotekových bodů. Šesti dotekové ovládání tabule umožňuje práci více uživatelů a to použitím doteku prstem, perem, popisovačem či jiným vhodným nástrojem. Všechny doteky umožňují simultánní práci více uživatelů. Keramický povrch umožňuje až dvacetiletou garanci na poškrábání a lze jej stírat běžnou stěrkou standardního popisovače keramických tabulí. USB napájení.	1	79 855 Kč	79 855 Kč
videodataprojektor s ultrakrátkou ohniskovou vzdáleností vč. instalace	Technologie 3LCD, rozlišení: WXGA min. 1280 x 800 (16:10), 3200 ANSI, kontrast min. 14000:1, životnost lampy min. 5000hodin, reproduktory 16W, Rozhraní: USB 2.0 typu A, USB 2.0 typu B, RS-232C, Ethernetové rozhraní (100 Base-TX / 10 Base-T), Bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n (volitelně), VGA vstup (2x), VGA výstup, HDMI vstup (3x), Kompozitní vstup, RGB vstup (2x), RGB výstup, MHL, Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack, Audiovstup, stereofonní konektor mini-jack (3x), vstup pro mikrofon.	1	48 786 Kč	48 786 Kč
pojezd pro interaktivní tabuli s konzolí pro DTP vč. instalace	Skrytý pružinový pojezd za plochou tabule, zvedací mechanismus v rozsahu 45 cm s nastavením síly zdvihu jednoduchým otočením stavitelné matice. Rozsah nosnosti zdvihu 20 až 130 kg. Kovová konstrukce upravena vypalovací práškovou barvou dle vzorníku RAL, konstrukce s vodicím mechanismem mimo rám vlastní tabule eliminující přenos otřesů z tabule na projektor, možnost uchycení na zeď nebo na pojízdný rám.	1	24 751 Kč	24 751 Kč
rozbočovač signálu	možnost rozbočení obrazu na dva výstupy	1	1 910 Kč	1 910 Kč
<b>Celkem</b>				<b>155 302 Kč</b>
<b>Ostatní náklady</b>				
<b>Elektroinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				
osazení samostatné rozvodnice vč. proudového chrániče a přepětové ochrany	PVC zápusťná rozvodnice uzavíratelná 24 modulová, 1x přepětová ochrana, 1x proudový chránič, 1x hlavní vypínač, 10x jistič 16C, revizní zpráva	1	16 942 Kč	16 942 Kč
el. rozvod v katedře a v žákovských stolech	CYKY 3x 2,5; dvojjásuvka 34 x 230V	1	38 021 Kč	38 021 Kč
celková doprava dle koeficientu	celková doprava dle koeficientu	1	4 922 Kč	4 922 Kč
<b>Celkem</b>				<b>59 885 Kč</b>

<b>Osvětlení</b>				
zářivkové moduly přisazené vč. elektroinstalace	<i>bílé přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s dvěma LED trubicemi min. 16W, min. 1700lm s hliníkovou mřížkou, min. požadavek IP20</i>	12	4 105 Kč	49 260 Kč
zářivkové moduly lomené přisazené vč. elektroinstalace	<i>bílé lomené přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s jednou trubicí min. 36W, min. požadavek IP20</i>	2	4 509 Kč	9 018 Kč
<b>Celkem</b>				<b>58 278 Kč</b>
<b>Ozvučení</b>				
repro soustava 5+1 vč. instalace	<i>4x dvoupásmový reproduktor (středo-basový a výškový) , výkon min. 60W, frekvenční rozsah min. 45-35000Hz, 1x dvoupásmový center reproduktor (středo-basový a výškový) , výkon min. 75W, frekvenční rozsah min. 40-33000Hz, 1x subwoofer - basový reproduktor, výkon min. 80W, frekvenční rozsah min. 20-200Hz</i>	1	26 720 Kč	26 720 Kč
konzole vč. instalace	<i>Stavitelná konzola ošetřená vypalovací práškovou barvou</i>	5	1 320 Kč	6 600 Kč
receiver	<i>5 kanálů, celkový výkon min. 650W, 4x HDMI, 2x kompozitní vstup, 1x kompozitní výstup, 1x digitální optický vstup, čelní USB vstup</i>	1	13 688 Kč	13 688 Kč
<b>Celkem</b>				<b>47 008 Kč</b>
<b>Zatměnění</b>				
roletové, elektrické zatměnění ve vodících lištách 1220 x 2000 mm vč. instalace	<i>1220 x 2000 mm, elektrické roletové zatměnění vedené ve vodících lištách s vnitřními plastovými vodiči a dvočkovým zavíráním pro zamezení vytržení stínící folie, kovový oválný tubus osazen navijecím systémem, folie-látka je nehořlavá, pro zvýšení mechanické odolnosti a trvanlivosti min. 30% skleněného vlákna, neprůhledná látka zajišťující absolutní tmou. (nutno zaměřit na místě)</i>	4	17 275 Kč	69 100 Kč
dálkový ovladač sdružený čtyřkanálový	<i>Umožňuje ovládání všech oken současně, nebo jednotlivě s možností zastavení v libovolné výšce</i>	1	4 670 Kč	4 670 Kč
<b>Celkem</b>				<b>73 770 Kč</b>
<b>Cena celkem vč. DPH</b>				<b>1 819 896 Kč</b>
<b>PC č. 311</b>		<b>1</b>	<b>1504046</b>	<b>1819896</b>

**Požadavek barevného řešení:**

LTD BUK

RAL 3002

Židle - skořepina žlutá barva

PVC světle šedá

Výmalba bílá, čelní stěna světle žlutá

Projektový rozpočet		CELKEM		
PC č. 313		bez DPH	s DPH	Požadavek
Položka	Specifikace	ks	JC s DPH	celkem s DPH
<b>Technické komponenty</b>				
ovládací pult pro odbornou učebnu včetně instalace	Ovládací pult pro učitele s požadovanými funkcemi - individuální odposlech zadaného žáka, identifikace odposlechu, univerzální vstup externího audia, audiodabing externího vstupu, dělení žáků do min. čtyř skupin, možnost připojení do jiné učebny - přenosnost ovládacího pultu, možnost náhodného párování studentů nezávisle v každé polovině učebny s identifikací spojení přímo na monitoru barevnými spojovacími čarami s identifikací spojení párů v seznamu žáků, jmenný seznam studentů všech tříd, všechny funkce nutno zobrazit na monitoru učitele s reálným uspořádáním dispozice učebny. Oslovení všech studentů přes mikrofon.	1	92 965 Kč	92 965 Kč
sluchátka učitelská	Sluchátka s vysokou mechanickou odolností (případ rozsednutí, pádu, zkroucení mikrofonního držáku), dynamický mikrofon, velké náušníky pro izolovaný odposlech.	1	2 487 Kč	2 487 Kč
prodlužovací kabel vinutý	min. 2 m, s vinutím min. 20 mm	1	175 Kč	175 Kč
sluchátka studentská s regulací hlasitosti	Sluchátka s vysokou mechanickou odolností (případ rozsednutí, pádu, zkroucení mikrofonního držáku), dynamický mikrofon, velké náušníky pro izolovaný odposlech, individuální regulace hlasitosti digitálním zesilovačem ovládaným dvěma tlačítky na vnějším krytu sluchátka.	16	3 346 Kč	53 536 Kč
propojovací kabel /student/	černá dvoulinka, min. 4 x 0,08 mm průřez, stínění	16	239 Kč	3 824 Kč
PC učitelské	CPU Passmark min. 6400 bodů bez přetaktování Paměť: 4GB (1x4GB) (min. 2 sloty) Hard disk: min. 500GB SATA (7.200 ot/min) 3.5" Optická mechanika: DVD+/-RW Grafika: dedikovaná, výstup min. 1x HDMI, 1x VGA Síť: Wireless, LAN 10/100/1000 Konektory (celkem): min. 4 USB 2.0, 2x USB 3.0 1x audio jack Klávesnice a myš USB stejná značka jako PC Operační systém funkcionalitami kompatibilní s Windows Profesional CZ 64bit" Typ obrazovky: LCD Podsvícení: LED Úhlopříčka [palce]: min. 23" Rozlišení: 1920 x 1080 Poměr stran: 16:9 Povrch displeje: matný Jas [cd/m2]: 250 cd/m2 Kontrast: 1000:1 Odezva [ms]: 5 Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 170° / 160° Konektory: VGA, HDMI, DVI	1	24 499 Kč	24 499 Kč

PC žakovské	<p>Operační systém: kompatibilní funkcionalitami s Windows Professional          Procesor: CPU Passmark min. 3500b. bez přetaktování          Paměť: 4 GB DDR4 (1x 4 GB), možnost rozšíření min. 8GB          Pevný disk: SATA 500 GB 7 200 ot./min          Optická mechanika: SATA SuperMulti DVD          Grafická karta: integrovaná          Síť: LAN 10/100/1000, WI-FI (802.11 b/g/n 1x1)          -4porty USB 3.0          -4 porty USB 2.0          -1 sériový port          -1 port VGA          -1 port DisplayPort nebo HDMI          1 výstup pro sluchátka, 1 vstup pro mikrofon,          Klávesnice a myš USB stejná značka jako PC          Typ obrazovky: TFT LCD          Podsvícení: LED          Úhlopříčka [palce]: 21,5          Rozlišení: 1920 x 1080          Poměr stran: 16:9          Povrch displeje: matný          Jas [cd/m2]: 250          Kontrast: 1000:1          Odezva [ms]: 5          Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 170o (H)/160o (V), @ C/R &gt; 10          Konektory: min. 1xHDMI 1xVGA          Montáž na zeď: VESA mount (100 x 100 mm)          Naklápění monitoru: -5/20 stupňů          Barva: černá</p>	16	21 900 Kč	350 400 Kč
SW	<p>Nahrávací software pro záznam zvukových a hlasových projevů studentů s možností okamžité přehrávky, vlastní grafický výstup s okamžitým ovládním z plochy, ovládní všech funkcí ovládacího pultu, kompatibilní s jazykovou laboratoří</p>	1	10 999 Kč	10 999 Kč
<b>Celkem</b>				<b>538 885 Kč</b>
<b>Nábytková sestava</b>				
katedra multimediální, přístrojová - roletová skříňka pro ovládací pult, AV přístroje a box pro PC vč. instalace	<p>1800 x 600 x 760 mm          Pracovní deska min. 25 mm s ABS hranou. V praco vni desce stolu bude průchodka průměru 70 mm pro kabeláž pro monitor. Konstrukce katedry z LTD 18 mm, dvojitá záda pro vedení veškeré kabeláže. Pojezd pro klávesnici pod pracovní deskou.          PC box: šíře 27 cm, ve spodní části jekl 40 x 20 mm, v horní části PC boxu stavitelná police, v zadní části PC boxu odvětrování perforovaným plechem (velikost otvoru min. 7 mm max. 10 mm).          Roletová skříňka pro AV techniku: šíře 60 cm, ve spodní části jekl 40 x 20 mm, 2x stavitelné police, horizontální roletová dvířka se zámkem.          Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</p>	1	26 500 Kč	26 500 Kč

židle učitelská - otočná na plynovém pístu, PVC	Židle tvořená plastovou skořepinou se závrtnými maticemi, fixovanou k 5-ti paprskovému kříži se zvedacím mechanismem pomocí plynového pístu. Volitelně na kolečkách nebo na kluzácích. Plastová skořepina vyrobena z výlisku PP s výztužnými žebry a průhmatem pro snadnou manipulaci, povrchová úprava odolná proti UV záření.	1	2 420 Kč	2 420 Kč
PC stůl - stromečkový tvar	<b>1000 x 560/840 x 760/840 mm</b> <b>Materiál:</b> korpus LTD deska o síle min. 18 mm, ABS hrany, pracovní deska o síle min. 25 mm, vestavěné kanály pro vedení kabeláže, sezení u stolu pod úhlem 45° k čelní stěně, pracovní deska v. 760 mm, nástavec pro monitor v. 840 mm. Box pro PC, 2x průchodka o min. Ø 60 mm.	16	14 467 Kč	231 472 Kč <b>foto</b>
židle žákovská - otočná na plynovém pístu, PVC	Židle tvořená plastovou skořepinou se závrtnými maticemi, fixovanou k 5-ti paprskovému kříži se zvedacím mechanismem pomocí plynového pístu. Volitelně na kolečkách nebo na kluzácích. Plastová skořepina vyrobena z výlisku PP s výztužnými žebry a průhmatem pro snadnou manipulaci, povrchová úprava odolná proti UV záření.	16	2 420 Kč	38 720 Kč
skříň otevřená s policemi pro uložení batohů vč. instalace	<b>900 x 430 x 1800 mm</b> <b>Konstrukce:</b> LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní, prostřední a spodní části. 4x rektifikační šrouby. 18x úložný prostor pro uložení batohů.	2	7 979 Kč	15 958 Kč
tablet učitelský	Kapacita 32 GB, displej 10,1", LED podsvícení s technologií multi-touch, rozlišení 1280x800, slot pro paměťovou kartu, 32 bit. Fotoaparát, kamera, WI-FI, Bluetooth, GPS, vestavěná dobijecí baterie přes USB, USB 2,0 port, Bluetooth, GPS, operační systém Windows 10 Home	1	13 988 Kč	13 988 Kč
barevná tiskárna	Laserová tiskárna barevná, multifunkční, A4, tiskárna, skener, kopírka, fax, 18 stran za minutu, 1200x 1200dpi, 512MB, LCD, oboustranný podavač (DADF), AirPrint, USB, LAN, WiFi	1	10 049 Kč	10 049 Kč
<b>Celkem</b>			<b>339 107 Kč</b>	
<b>Tabule</b>				
interaktivní tabule 16:10, 6 dotykových bodů vč. instalace a implementace ovládacího programu	Rozměr aktivní plochy 117 x 188 cm (16 : 10), 6 dotekových bodů. Šesti dotekové ovládání tabule umožňuje práci více uživatelů a to použitím doteku prstem, perem, popisovačem či jiným vhodným nástrojem. Všechny doteky umožňují simultánní práci více uživatelů. Keramický povrch umožňuje až dvacetiletou garanci na poškrábání a lze jej stírat běžnou stěrkou standardního popisovače keramických tabulí. USB napájení.	1	79 855 Kč	79 855 Kč
videodataprojektor s ultrakrátkou ohniskovou vzdáleností vč. instalace	Technologie 3LCD, rozlišení: WXGA min. 1280 x 800 (16:10), 3200 ANSI, kontrast min. 14000:1, životnost lampy min. 5000hodin, reproduktory 16W, Rozhraní: USB 2.0 typu A, USB 2.0 typu B, RS-232C, Ethernetové rozhraní (100 Base-TX / 10 Base-T), Bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n (volitelně), VGA vstup (2x), VGA výstup, HDMI vstup (3x), Kompozitní vstup, RGB vstup (2x), RGB výstup, MHL, Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack, Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack (3x), vstup pro mikrofon.	1	48 786 Kč	48 786 Kč
pojezd pro interaktivní tabuli s konzolí pro DTP vč. instalace a kabeláží	Skrytý pružinový pojezd za plochou tabule, zvedací mechanismus v rozsahu 45 cm s nastavením síly zdvihu jednoduchým otočením stavitelné matice. Rozsah nosnosti zdvihu 20 až 130 kg. Kovová konstrukce upravena vypalovací práškovou barvou dle vzorníku RAL, konstrukce s vodícím mechanismem mimo rám vlastní tabule eliminující přenos otřesů z tabule na projektor, možnost uchycení na zeď nebo na pojízdný rám.	1	24 751 Kč	24 751 Kč
rozbočovač signálu	možnost rozbočení obrazu na dva výstupy	1	1 910 Kč	1 910 Kč
<b>Celkem</b>			<b>155 302 Kč</b>	
<b>Ostatní náklady</b>				
<b>Elektroinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				
osazení samostatné rozvodnice vč. proudového chrániče a přepěťové ochrany	PVC zápuštná rozvodnice uzavíratelná 24 modulová, 1x přepěťová ochrana, 1x proudový chránič, 1x hlavní vypínač, 6x jistič 16C, revizní zpráva	1	16 942 Kč	16 942 Kč



el. rozvod v katedře a v žákovských stolech	CYKY 3x 2,5; dvojjásuvka 20 x 230V	1	23 414 Kč	23 414 Kč
celková doprava dle koeficientu	celková doprava dle koeficientu	1	4 922 Kč	4 922 Kč
<b>Celkem</b>				<b>45 278 Kč</b>
<b>Osvětlení</b>				
zářivkové moduly přisazené vč. elektroinstalace	bílé přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s dvěma LED trubiciemi min. 16W, min. 1700lm s hliníkovou mřížkou, min. požadavek IP20	10	4 105 Kč	41 050 Kč
zářivkové moduly lomené přisazené vč. elektroinstalace	bílé lomené přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s jednou trubicí min. 36W, min. požadavek IP20	2	4 509 Kč	9 018 Kč
<b>Celkem</b>				<b>50 068 Kč</b>
<b>Ozvučení</b>				
repro soustava 5+1 vč. instalace	4x dvoupásmový reproduktor (středo-basový a výškový) , výkon min. 60W, frekvenční rozsah min. 45-35000Hz, 1x dvoupásmový center reproduktor (středo-basový a výškový) , výkon min. 75W, frekvenční rozsah min. 40-33000Hz, 1x subwoofer - basový reproduktor, výkon min. 80W, frekvenční rozsah min. 20-200Hz	1	26 720 Kč	26 720 Kč
konzole vč. instalace	Stavitelná konzola ošetřená vypalovací práškovou barvou	5	1 320 Kč	6 600 Kč
receiver	5 kanálů, celkový výkon min. 650W, 4x HDMI, 2x kompozitní vstup, 1x kompozitní výstup, 1x digitální optický vstup, čelní USB vstup	1	13 688 Kč	13 688 Kč
<b>Celkem</b>				<b>47 008 Kč</b>
<b>Zatměnění</b>				
roletové, elektrické zatměnění ve vodících lištách 1220 x 2000 mm vč. instalace	1220 x 2000 mm, elektrické roletové zatměnění vedené ve vodících lištách s vnitřními plastovými vodiči a cvočkovým zavíráním pro zamezení vytržení stínící folie, kovový oválný tubus osazen navíjecím systémem, folie-látka je nehořlavá, pro zvýšení mechanické odolnosti a trvanlivosti min. 30% skleněného vlákna, neprůhledná látka zajišťující absolutní tmu. (nutno zaměřit na místě)	3	17 275 Kč	51 825 Kč
dálkový ovladač sdružený čtyřkanálový	Umožňuje ovládání všech oken současně, nebo jednotlivě s možností zastavení v libovolné výšce	1	4 670 Kč	4 670 Kč
<b>Celkem</b>				<b>56 495 Kč</b>
<b>Cena celkem vč. DPH</b>				<b>1 232 143 Kč</b>
<b>PC č. 313</b>		<b>1</b>	<b>1018300</b>	<b>1232143</b>

**Požadavek barevného řešení:**

LTD šedá ( např. 1700 PE - KRONO)

Pracovní deska dekor sněžná bříza

RAL 9006

Židle - skořepina oranžová barva

PVC světle šedá

Výmalba bílá, čelní stěna světle oranžová

Projektový rozpočet		CELKEM			
PC č. 314			bez DPH	s DPH	Požadavek
Položka	Specifikace	ks	JC s DPH	celkem s DPH	
<b>Technické komponenty</b>					
ovládací pult pro odbornou učebnu včetně instalace	Ovládací pult pro učitele s požadovanými funkcemi - individuální odposlech zadaného žáka, identifikace odposlechu, univerzální vstup externího audia, audiodabing externího vstupu, dělení žáků do min. čtyř skupin, možnost připojení do jiné učebny - přenosnost ovládacího pultu, možnost náhodného párování studentů nezávisle v každé polovině učebny s identifikací spojení přímo na monitoru barevnými spojovacími čarami s identifikací spojení párů v seznamu žáků, jmenný seznam studentů všech tříd, všechny funkce nutno zobrazit na monitoru učitele s reálným uspořádáním dispozice učebny. Oslovení všech studentů přes mikrofon.	1	92 965 Kč	92 965 Kč	
sluchátka učitelská	Sluchátka s vysokou mechanickou odolností (případ rozsednutí, pádu, zkroucení mikrofonního držáku), dynamický mikrofon, velké náušníky pro izolovaný odposlech.	1	2 487 Kč	2 487 Kč	
prodlužovací kabel vinutý	min. 2 m, s vinutím min. 20 mm	1	175 Kč	175 Kč	
sluchátka studentská s regulací hlasitosti	Sluchátka s vysokou mechanickou odolností (případ rozsednutí, pádu, zkroucení mikrofonního držáku), dynamický mikrofon, velké náušníky pro izolovaný odposlech, individuální regulace hlasitosti digitálním zesilovačem ovládaným dvěma tlačítky na vnějším krytu sluchátka.	16	3 346 Kč	53 536 Kč	
propojovací kabel /student/	černá dvoulinka, min. 4 x 0,08 mm průřez, stínění	16	239 Kč	3 824 Kč	
PC učitelské	CPU Passmark min. 6400 bodů bez přetaktování Paměť: 4GB (1x4GB) (min. 2 sloty) Hard disk: min. 500GB SATA (7.200 ot/min) 3.5" Optická mechanika: DVD+/-RW Grafika: dedikovaná, výstup min. 1x HDMI, 1x VGA Síť: Wireless, LAN 10/100/1000 Konektory (celkem): min. 4 USB 2.0, 2x USB 3.0 1x audio jack Klávesnice a myš USB stejná značka jako PC Operační systém kompatibilní funkcionalitami s Windows Profesional CZ 64bit" Typ obrazovky: LCD Podsvícení: LED Úhlopříčka [palce]: min. 23" Rozlišení: 1920 x 1080 Poměr stran: 16:9 Povrch displeje: matný Jas [cd/m2]: 250 cd/m2 Kontrast: 1000:1 Odezva [ms]: 5 Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 170° / 160° Konektory: VGA, HDMI, DVI	1	24 499 Kč	24 499 Kč	

PC žakovské	<p>Operační systém: kompatibilní funkcionalitami s Windows Professional          Procesor: CPU Passmark min. 3500b. bez přetaktování          Paměť: 4 GB DDR4 (1x 4 GB), možnost rozšíření min. 8GB          Pevný disk: SATA 500 GB 7 200 ot./min          Optická mechanika: SATA SuperMulti DVD          Grafická karta: integrovaná          Síť: LAN 10/100/1000, WI-FI (802.11 b/g/n 1x1)          -4porty USB 3.0          -4 porty USB 2.0          -1 sériový port          -1 port VGA          -1 port DisplayPort nebo HDMI          1 výstup pro sluchátka, 1 vstup pro mikrofon,          Klávesnice a myš USB stejná značka jako PC          Typ obrazovky: TFT LCD          Podsvícení: LED          Úhlopříčka [palce]: 21,5          Rozlišení: 1920 x 1080          Poměr stran: 16:9          Povrch displeje: matný          Jas [cd/m2]: 250          Kontrast: 1000:1          Odezva [ms]: 5          Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 170o (H)/160o (V), @ C/R &gt; 10          Konektory: min. 1xHDMI 1xVGA          Montáž na zeď: VESA mount (100 x 100 mm)          Naklápění monitoru: -5/20 stupňů          Barva: černá</p>	16	21 900 Kč	350 400 Kč
SW	<p>Nahrávací software pro záznam zvukových a hlasových projevů studentů s možností okamžité přehrávky, vlastní grafický výstup s okamžitým ovládním z plochy, ovládání všech funkcí ovládacího pultu, kompatibilní s jazykovou laboratoří</p>	1	10 999 Kč	10 999 Kč
<b>Celkem</b>				<b>538 885 Kč</b>
<b>Nábytková sestava</b>				
katedra multimediální, přístrojová - roletová skříňka pro ovládací pult, AV přístroje a box pro PC vč. instalace	<p>1800 x 600 x 760 mm          Pracovní deska min. 25 mm s ABS hranou. V praco vni desce stolu bude průchodka průměru 70 mm pro kabeláž pro monitor. Konstrukce katedry z LTD 18 mm, dvojitá záda pro vedení veškeré kabeláže. Pojezd pro klávesnici pod pracovní deskou.          PC box: šíře 27 cm, ve spodní části jekl 40 x 20 mm, v horní části PC boxu stavitelná police, v zadní části PC boxu odvětrování perforovaným plechem (velikost otvoru min. 7 mm max. 10 mm).          Roletová skříňka pro AV techniku: šíře 60 cm, ve spodní části jekl 40 x 20 mm, 2x stavitelné police, horizontální roletová dvířka se zámkem.          Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</p>	1	26 500 Kč	26 500 Kč

židle učitelská - otočná na plynovém pístu, PVC	Židle tvořená plastovou skořepinou se závrtnými maticemi, fixovanou k 5-ti paprskovému kříži se zvedacím mechanismem pomocí plynového pístu. Volitelně na kolečkách nebo na kluzácích. Plastová skořepina vyrobena z výlisku PP s výztužnými žebry a průhmatem pro snadnou manipulaci, povrchová úprava odolná proti UV záření.	1	2 420 Kč	2 420 Kč
PC stůl - stromečkový tvar	<b>1000 x 560/840 x 760/840 mm</b> <b>Materiál:</b> korpus LTD deska o síle min. 18 mm, ABS hrany, pracovní deska o síle min. 25 mm, vestavěné kanály pro vedení kabeláže, sezení u stolu pod úhlem 45° k čelní stěně, pracovní deska v. 760 mm, nástavec pro monitor v. 840 mm. Box pro PC, 2x průchodka o min. Ø 60 mm.	16	14 467 Kč	231 472 Kč
židle žakovská - otočná na plynovém pístu, PVC	Židle tvořená plastovou skořepinou se závrtnými maticemi, fixovanou k 5-ti paprskovému kříži se zvedacím mechanismem pomocí plynového pístu. Volitelně na kolečkách nebo na kluzácích. Plastová skořepina vyrobena z výlisku PP s výztužnými žebry a průhmatem pro snadnou manipulaci, povrchová úprava odolná proti UV záření.	16	2 420 Kč	38 720 Kč
skříň otevřená s policemi pro uložení batohů vč. instalace	<b>900 x 430 x 1800 mm</b> <b>Konstrukce:</b> LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní, prostřední a spodní části. 4x rektifikační šrouby. 18x úložný prostor pro uložení batohů.	2	7 979 Kč	15 958 Kč
<b>Celkem</b>				<b>315 070 Kč</b>
<b>Tabule</b>				
interaktivní tabule 16:10, 6 dotykových bodů vč. instalace a implementace ovládacího programu	Rozměr aktivní plochy 117 x 188 cm (16 : 10), 6 dotekových bodů. Šesti dotekové ovládání tabule umožňuje práci více uživatelů a to použitím doteku prstem, perem, popisovačem či jiným vhodným nástrojem. Všechny doteky umožňují simultánní práci více uživatelů. Keramický povrch umožňuje až dvacetiletou garanci na poškrábání a lze jej stírat běžnou stěrkou standardního popisovače keramických tabulí. USB napájení.	1	79 855 Kč	79 855 Kč
videodataprojektor s ultrakrátkou ohniskovou vzdáleností vč. instalace	Technologie 3LCD, rozlišení: WXGA min. 1280 x 800 (16:10), 3200 ANSI, kontrast min. 14000:1, životnost lampy min. 5000hodin, reproduktory 16W, Rozhraní: USB 2.0 typu A, USB 2.0 typu B, RS-232C, Ethernetové rozhraní (100 Base-TX / 10 Base-T), Bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n (volitelně), VGA vstup (2x), VGA výstup, HDMI vstup (3x), Kompozitní vstup, RGB vstup (2x), RGB výstup, MHL, Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack, Audiovstup, stereofonní konektor mini-jack (3x), vstup pro mikrofon.	1	48 786 Kč	48 786 Kč
pojezd pro interaktivní tabuli s konzolí pro DTP vč. instalace a kabeláží	Skrytý pružinový pojezd za plochou tabule, zvedací mechanismus v rozsahu 45 cm s nastavením síly zdvihu jednoduchým otočením stavitelné matice. Rozsah nosnosti zdvihu 20 až 130 kg. Kovová konstrukce upravena vypalovací práškovou barvou dle vzorníku RAL, konstrukce s vodícím mechanismem mimo rám vlastní tabule eliminující přenos otřesů z tabule na projektor, možnost uchycení na zeď nebo na pojízdný rám.	1	24 751 Kč	24 751 Kč
rozbočovač signálu	možnost rozbočení obrazu na dva výstupy	1	1 910 Kč	1 910 Kč
<b>Celkem</b>				<b>155 302 Kč</b>
<b>Ostatní náklady</b>				
<b>Elektroinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				
osazení samostatné rozvodnice vč. proudového chrániče a přepětové ochrany	PVC zápusťná rozvodnice uzavíratelná 24 modulová, 1x přepětová ochrana, 1x proudový chránič, 1x hlavní vypínač, 6x jistič 16C, revizní zpráva	1	16 942 Kč	16 942 Kč
el. rozvod v katedře a v žakovských stolech	CYKY 3x 2,5; dvojzásuvka 20 x 230V	1	23 414 Kč	23 414 Kč
celková doprava dle koeficientu	celková doprava dle koeficientu	1	4 922 Kč	4 922 Kč
<b>Celkem</b>				<b>45 278 Kč</b>
<b>Osvětlení</b>				

zářivkové moduly přisazené vč. elektroinstalace	bílé přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s dvěma LED trubici min. 16W, min. 1700lm s hliníkovou mřížkou, min. požadavek IP20	10	4 105 Kč	41 050 Kč
---	---	----	----------	-----------

zářivkové moduly lomené přisazené vč. elektroinstalace	bílé lomené přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s jednou trubicí min. 36W, min. požadavek IP20	2	4 509 Kč	9 018 Kč
--	---	---	----------	----------

<b>Celkem</b>				<b>50 068 Kč</b>
---------------	--	--	--	------------------

<b>Ozvučení</b>				
-----------------	--	--	--	--

repro soustava 5+1 vč. instalace	4x dvoupásmový reproduktor (středo-basový a výškový) , výkon min. 60W, frekvenční rozsah min. 45-35000Hz, 1x dvoupásmový center reproduktor (středo-basový a výškový) , výkon min. 75W, frekvenční rozsah min. 40-33000Hz, 1x subwoofer - basový reproduktor, výkon min. 80W, frekvenční rozsah min. 20-200Hz	1	26 720 Kč	26 720 Kč
----------------------------------	---	---	-----------	-----------

konzole vč. instalace	Staviteľná konzola ošetřená vypalovací práškovou barvou	5	1 320 Kč	6 600 Kč
-----------------------	---	---	----------	----------

receiver	5 kanálů, celkový výkon min. 650W, 4x HDMI, 2x kompozitní vstup, 1x kompozitní výstup, 1x digitální optický vstup, čelní USB vstup	1	13 688 Kč	13 688 Kč
----------	--	---	-----------	-----------

<b>Celkem</b>				<b>47 008 Kč</b>
---------------	--	--	--	------------------

<b>Zatměnění</b>				
------------------	--	--	--	--

roletové, elektrické zatměnění ve vodičích lištách 2180 x 2000 mm vč. instalace	2180 x 2000 mm, elektrické roletové zatměnění vedené ve vodičích lištách s vnitřními plastovými vodiči a cvočkovým zavíráním pro zamezení vytržení stínící folie, kovový oválný tubus osazen navijecím systémem, folie-látka je nehořlavá, pro zvýšení mechanické odolnosti a trvanlivosti min. 30% skleněného vlákna, neprůhledná látka zajišťující absolutní tmou. (nutno zaměřit na místě)	1	30 190 Kč	30 190 Kč
---	---	---	-----------	-----------

roletové, elektrické zatměnění ve vodičích lištách 1220 x 2000 mm vč. instalace	1220 x 2000 mm, elektrické roletové zatměnění vedené ve vodičích lištách s vnitřními plastovými vodiči a cvočkovým zavíráním pro zamezení vytržení stínící folie, kovový oválný tubus osazen navijecím systémem, folie-látka je nehořlavá, pro zvýšení mechanické odolnosti a trvanlivosti min. 30% skleněného vlákna, neprůhledná látka zajišťující absolutní tmou. (nutno zaměřit na místě)	1	17 275 Kč	17 275 Kč
---	---	---	-----------	-----------

dálkový ovladač sdružený čtyřkanalový	Umožňuje ovládání všech oken současně, nebo jednotlivě s možností zastavení v libovolné výšce	1	4 670 Kč	4 670 Kč
---------------------------------------	---	---	----------	----------

<b>Celkem</b>				<b>52 135 Kč</b>
---------------	--	--	--	------------------

<b>Cena celkem vč. DPH</b>				<b>1 203 746 Kč</b>
----------------------------	--	--	--	---------------------

<b>PC č. 314</b>		<b>1</b>	<b>994831</b>	<b>1203746</b>
------------------	--	----------	---------------	----------------

**Požadavek barevného řešení:**

LTD šedá ( např. 1700 PE - KRONO)

Pracovní deska dekor sněžná bříza

RAL 9006

Židle - skořepina modrá barva

PVC světle šedá

Výmalba bílá, čelní stěna světle modrá

Projektový rozpočet		CELKEM		
Fyzika - laboratoř 206		bez DPH	s DPH	Požadavek
Položka	Specifikace	ks	JC s DPH	celkem s DPH
Učiteléské pracoviště	<p><b>1600 x 600 x 760 mm</b>  <b>Pracovní deska</b> min. 25 mm s ABS hranou. V pracovní desce stolu bude průchodka průměru 70 mm pro kabeláž pro monitor. Konstrukce katedry z LTD 18 mm, dvojitá záda pro vedení veškeré kabeláže. Pojezd pro klávesnici pod pracovní deskou.  <b>PC box:</b> šíře 27 cm, ve spodní části jekl 40 x 20 mm, v horní části PC boxu stavitelná police, v zadní části PC boxu odvětrávání perforovaným plechem (velikost otvoru min. 7 mm max. 10 mm).  <b>Roletová skříňka pro AV techniku:</b> šíře 60 cm, ve spodní části jekl 40 x 20 mm, 2x stavitelné police, horizontální roletová dvířka se zámkem.  Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</p>	1	26 500 Kč	26 500 Kč
PC učiteléské	<p>CPU Passmark min. 6400 bodů bez přetaktování  Paměť: 4GB (1x4GB) (min. 2 sloty)  Hard disk: min. 500GB SATA (7.200 ot/min) 3.5"  Optická mechanika: DVD+/-RW  Grafika: dedikovaná, výstup min. 1x HDMI, 1x VGA  Síť: Wireless, LAN 10/100/1000  Konektory (celkem):  min. 4 USB 2.0, 2x USB 3.0  1x audio jack  Klávesnice a myš USB stejná značka jako PC  Operační systém kompatibilní funkcionalitami s Windows Profesional CZ 64bit"  Typ obrazovky: LCD  Podsvícení: LED  Úhlopříčka [palce]: min. 23"  Rozlišení: 1920 x 1080  Poměr stran: 16:9  Povrch displeje: matný  Jas [cd/m2]: 250 cd/m2  Kontrast: 1000:1  Odezva [ms]: 5  Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 170° / 160°  Konektory: VGA, HDMI, DVI</p>	1	24 499 Kč	24 499 Kč
vizualizér	<p>Full HD, 32x zoom (celkový) (2x zoom + 16x digitální zoom), min. 30 snímku za sekundu, interní paměť max. 240 obrázků, vstup pro externí paměť SDHC, Mini USB, VGA, HDMI.</p>	1	15 765 Kč	15 765 Kč

demonstrační stůl vč. instalace	<p><b>1600 x 600 x 900 mm</b>  <b>Konstrukce:</b> korpus LTD 18 mm, 1x skříňka dvoudveřová se stavitelnou policí šířky 970 mm, 1x stolek pro regulovatelné školní zdroje š. 630 mm, s dolní ocelovou lištou 40 x 20 mm, pro zvýšení mechanické odolnosti, pevná lepená konstrukce, všechny spoje hran lepené pomocí PUR technologie k získání voděodolnosti - 2 mm ABS, pracovní deska o síle 25 mm s odolnou fólií HPL min. 0,8 mm. povrchem odolným proti oděru.</p>	1	19 974 Kč	19 974 Kč	
mycí stůl s keramickým dřezem a baterií vč. instalace	<p><b>600 x 600 x 900 mm</b>  <b>Konstrukce:</b> LTD 18 mm, zpevněna jeklem 40 x 20 mm ve spodní části mycího stolu, pracovní deska o síle 25 mm s odolnou fólií HPL min. 0,8 mm. Keramický bílý laboratorní dřez s rovným dnem a nerezovou výpustí, baterie T+S s laboratorním ramínkem s kónickým náustkem, ve spodní části úložný prostor uzavíratelný. Lepená konstrukce metodou PUR technologie. Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</p>	1	16 948 Kč	16 948 Kč	
regulovatelný zdroj nízkonapěťový s plyn. regulací EZ-10A	<p>Zdroj NN 0 - 24V, plynulá regulace střídavého i stejnosměrného napětí, digitální displej, výstup pro učitele 6V a 12V/6A, výkon 10A, přepínač AC/DC na ovládacím panelu zdroje, výstupy pro připojení NN panelů na žákovských pracovištích, všechny napěťové vstupy jsou chráněny proti přetížení a zkratu</p>	2	39 997 Kč	79 994 Kč	
židle učitelská - čalouněná	<p><b>Konstrukce:</b> z kombinovaného rámu z ohýbaného plochooválu 20 x 38 mm s tvarovanou 11-ti vrstvou skořepinou s částečným čalouněním sedáku a opěráku. Fixace pomocí přítlačné desky formou skrytých závrtných šroubů. Nohy opatřené plastovým návlakem a plastová kolébka s možností vložení teflonového nebo filcového kluzáku.</p>	1	3 486 Kč	3 486 Kč	
měřicí senzory - učitelská sada	<p><b>Učitelská sada obsahuje:</b>  USB modul, Software neomezená licence, Wifi komunikační modul, Grafický zobrazovací modul, tlakový senzor, senzor pohybu.  Každý senzor musí mít procesor a flash paměť s uložením min. 5 měření přímo v senzoru. Celá měřicí sada senzorů musí být kompatibilní.</p>	3	32 960 Kč	98 880 Kč	vzorek wi-fi komunikačního a grafického zobrazovacího modulu
<b>Celkem</b>				<b>286 046 Kč</b>	
<b>Žákovské pracoviště</b>					
žákovská dvoulavice s vestavbou pro kabeláž a odklopem vč. Instalace	<p><b>1300 x 590 x 760 mm</b>  <b>Pracovní deska</b> z min. 25 mm s umakartovým povrchem odolným proti oděru s ABS hranou, s odklopem 40 x 20 cm s vnitřní vestavbou s NN panelem, vestavěný tunel pro vedení kabeláže.  <b>Konstrukce:</b> kovová konstrukce z profilu 40 x 20 mm se zavětrováním ocelovým perforovaným plechem s otvory min. 7 mm. Konstrukce ošetřena vypalovací práškovou barvou RAL dle výběru</p>	9	10 219 Kč	91 971 Kč	vzorek pracovní desky min. 1x15 cm
židle žákovská - stohovatelná	<p>Židle tvořená plastovou skořepinou se závrtnými maticemi, fixovanou ke konstrukci se čtyřmi trubkovými nohami o průměru min. 25mm ošetřenými vypalovací práškovou barvou dle vzorníku RAL. Plastová skořepina vyrobena z výlisku PP s výztužnými žebry a průhmatem pro snadnou manipulaci, povrchová úprava odolná proti UV záření.</p>	18	1 294 Kč	23 292 Kč	
měřicí senzory - žákovská sada	<p><b>Žákovská sada obsahuje:</b>  USB modul, grafický zobrazovací modul, modul baterie, senzor napětí, proudový senzor, senzor teploty, senzor světla.  Každý senzor musí mít procesor a flash paměť s uložením min. 5 měření přímo v senzoru. Celá měřicí sada senzorů musí být kompatibilní.</p>	9	19 797 Kč	178 173 Kč	
<b>Celkem</b>				<b>293 436 Kč</b>	

<b>Laboratorní pracoviště</b>				
mycí stůl s keramickým dřezem a baterií vč. instalace	<b>600 x 600 x 900 mm</b> <i>Konstrukce: LTD 18 mm, zpevněna jeklem 40 x 20 mm ve spodní části mycího stolu, pracovní deska o síle min. 25 mm s odolnou fólií HPL min. 0,8 mm. Keramické bílé laboratorní odkapávátko s odolnou výpustí, vodovodní armatura SV, ve spodní části úložný prostor uzavíratelný. Lepená konstrukce metodou PUR technologie. Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</i>	3	16 948 Kč	50 844 Kč
skříň dvoudveřová s policemi vč. Instalace	<b>900 x 600 x 1800 mm</b> <i>Konstrukce: Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, 2mm ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní, střední a spodní části. 4x rektifikační šrouby. Horní část: skleněná dvířka s úchytkami se zámkem, 2x stavitelná police Dolní část: plná dvířka s úchytkami, 2x stavitelná police</i>	2	8 957 Kč	17 914 Kč
skříň jednodveřová s policemi vč. Instalace	<b>600 x 600 x 1800 mm</b> <i>Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, 2mm ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní, střední a spodní části. 4x rektifikační šrouby. Horní část: plná dvířka s úchytkami, 2x stavitelná police Dolní část: plná dvířka s úchytkami, 2x stavitelná police</i>	2	6 954 Kč	13 908 Kč
<b>Celkem</b>				<b>82 666 Kč</b>
<b>Tabule</b>				
keramická tabule, magnetická 4000 x 1200	<i>Tabule keramická, bílá s pro popis fixem, s magnetickým keramickým vysoce odolným povrchem vůči mechanickému i tepelnému poškození. Rám tabule z hliníkového profilu s plastovými rohy. Rozměr otevřené tabule min. 4000 x 1200 mm, povrch tabule je určen pro popis fixem.</i>	1	32 967 Kč	32 967 Kč
interaktivní DTP vč. instalace, kabeláží, implementace a zavedení ovládacího programu s připojením k PC	<i>Technologie 3LCD, rozlišení: WXGA min. 1280 x 800 (16:10), 3300 ANSI, 10 000:1, dvě interaktivní pera, WiFi, lampa 4 000 hodin, Výstup synchronizace, Výstup synchronizace, Vstup synchronizace, Rozhraní pro dotykové ovládání, USB 2.0 typu B, USB 2.0 typu A, Ethernetové rozhraní (100 Base-TX / 10 Base-T), Audiovstup, stereofonní konektor mini-jack (3x), vstup pro mikrofon, Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack, MHL, S-Video vstup, HDMI vstup (2x), VGA výstup, VGA vstup (2x), Bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n (volitelně), RS-232C, repro 16W</i>	1	92 655 Kč	92 655 Kč
rozbočovač signálu	<i>možnost rozbočení obrazu na dva výstupy</i>	1	1 910 Kč	1 910 Kč
<b>Celkem</b>				<b>127 532 Kč</b>
<b>Ostatní náklady</b>				
<b>Elektroinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				
osazení samostatné rozvodnice vč. proudového chrániče a přepětové ochrany	<i>PVC zápusťná rozvodnice uzavíratelná 24 modulová, 1x přepětová ochrana, 1x proudový chránič, 1x hlavní vypínač, 6x jistič 16B, revizní zpráva</i>	1	16 942 Kč	16 942 Kč
el. rozvod v demostole a katedře	<i>CYKY 3x 2,5; dvojjásuvka 6 x 230V</i>	1	9 374 Kč	9 374 Kč
el. rozvod v žákovských stolech a v učebně	<i>CYKY 3x 2,5; zásuvky 9 x 230V</i>	1	23 610 Kč	23 610 Kč
<b>Vodoinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				



vodoinstalace a odpady	montážní práce	1	13 784 Kč	13 784 Kč
napojení na stávající vpust'	napojení na stávající vpust'	1	2 458 Kč	2 458 Kč
potrubí, příchytky, držáky	PVC potrubí Ø 50 mm	1	6 329 Kč	6 329 Kč
celková doprava dle koeficientu	celková doprava dle koeficientu	1	4 922 Kč	4 922 Kč
<b>Celkem</b>				<b>77 419 Kč</b>
<b>Osvětlení</b>				
zářivkové moduly přisazené vč. elektroinstalace	bílé přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s dvěma LED trubiciemi min. 16W, min. 1700lm s hliníkovou mřížkou, min. požadavek IP20	12	4 105 Kč	49 260 Kč
zářivkové moduly lomené přisazené vč. elektroinstalace	bílé lomené přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s jednou trubicí min. 36W, min. požadavek IP20	2	4 509 Kč	9 018 Kč
<b>Celkem</b>				<b>58 278 Kč</b>
<b>Ozvučení</b>				
repro, stereo 2x60W vč. instalace	2x reproduktor výkon 2x 60W, rozsah 20Hz -20kHz, 1x propojovací kabel, 1x RCA kabel	1	6 984 Kč	6 984 Kč
konzoly pro repro 2 ks vč. instalace	Stavitelná konzola ošetřená vypalovací práškovou barvou	1	3 216 Kč	3 216 Kč
receiver	Stereo receiver 2x 100W, konektory: 3x vstup Cinch, 1x gramofonní vstup, 1x sluchátkový vstup, 1x výstup Cinch, rozsah 20-200Hz, AM/FM tuner	1	9 657 Kč	9 657 Kč
<b>Celkem</b>				<b>19 857 Kč</b>
<b>Zatměnění</b>				
roletové, elektrické zatměnění ve vodičích lištách 1220 x 2430 mm vč. instalace	1220 x 2430 mm, elektrické roletové zatměnění vedené ve vodičích lištách s vnitřními plastovými vodiči a dvočkovým zavíráním pro zamezení vytržení stínící folie, kovový oválný tubus osazen navijecím systémem, folie-látka je nehořlavá, pro zvýšení mechanické odolnosti a trvanlivosti min. 30% skleněného vlákna, neprůhledná látka zajišťující absolutní tmu. (nutno zaměřit na místě)	3	20 746 Kč	62 238 Kč
dálkový ovladač sdružený čtyřkanálový	Umožňuje ovládání všech oken současně, nebo jednotlivě s možností zastavení v libovolné výšce	1	4 670 Kč	4 670 Kč
<b>Celkem</b>				<b>66 908 Kč</b>
<b>Cena celkem vč. DPH</b>				<b>1 012 142 Kč</b>
<b>Fyzika - laboratoř 206</b>		<b>1</b>	<b>836481</b>	<b>1012142</b>

**Požadavek barevného řešení:**

LTD korpus bílá  
LTD dvířka zelená ( např. 7190 BS - KRONO)  
Pracovní deska dekor bílá se vzorem ( např. A244 PE KRONO)  
RAL 9006  
Židle - skořepina zelená barva  
PVC světle šedá  
Výmalba bílá, čelní stěna světle zelená

Projektový rozpočet		CELKEM		
Fyzika - posluchárna		bez DPH	s DPH	Požadavek
Položka	Specifikace	ks	JC s DPH	celkem s DPH
Učiteléské pracoviště	<p><b>1600 x 600 x 760 mm</b>  <b>Pracovní deska</b> min. 25 mm s ABS hranou. V pracovní desce stolu bude průchodka průměru 70 mm pro kabeláž pro monitor. Konstrukce katedry z LTD 18 mm, dvojitá záda pro vedení veškeré kabeláže. Pojezd pro klávesnici pod pracovní deskou.  <b>PC box:</b> šíře 27 cm, ve spodní části jevl 40 x 20 mm, v horní části PC boxu stavitelná police, v zadní části PC boxu odvětrování perforovaným plechem (velikost otvoru min. 7 mm max. 10 mm).  <b>Roletová skříňka pro AV techniku:</b> šíře 60 cm, ve spodní části jevl 40 x 20 mm, 2x stavitelné police, horizontální roletová dvířka se zámkem.  Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</p>	1	26 500 Kč	26 500 Kč
katedra multimediální, přístrojová - roletová skříňka pro AV přístroje a box pro PC vč. instalace				
PC učiteléské	<p>CPU Passmark min. 6400 bodů bez přetaktování  Pamet: 4GB (1x4GB) (min. 2 sloty)  Hard disk: min. 500GB SATA (7.200 ot/min) 3.5"  Optická mechanika: DVD+/-RW  Grafika: dedikovaná, výstup min. 1x HDMI, 1x VGA  Síť: Wireless, LAN 10/100/1000  Konektory (celkem):  min. 4 USB 2.0, 2x USB 3.0  1x audio jack  Klávesnice a myš USB stejná značka jako PC  Operační systém kompatibilní funkcionalitami s Windows Profesional CZ 64bit"  Typ obrazovky: LCD  Podsvícení: LED  Úhlopříčka [palce]: min. 23"  Rozlišení: 1920 x 1080  Poměr stran: 16:9  Povrch displeje: matný  Jas [cd/m2]: 250 cd/m2  Kontrast: 1000:1  Odezva [ms]: 5  Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 170° / 160°  Konektory: VGA, HDMI, DVI</p>	1	24 499 Kč	24 499 Kč
vizualizér	<p>Full HD, 32x zoom (celkový) (2x zoom + 16x digitální zoom), min. 30 snímku za sekundu,nterní paměť max. 240 obrázků, vstup pro externí paměť SDHC, Mini USB, VGA, HDMI.</p>	1	15 765 Kč	15 765 Kč
demonstrační stůl vč. instalace	<p><b>2000 x 600 x 900 mm</b>  <b>Pracovní deska</b> : LTD o síle min. 25 mm s odolnou fólií HPL min. 0,8 mm, ABS hrana  <b>Konstrukce:</b> korpus LTD 18 mm, pevná lepená konstrukce,  <b>Vybavení:</b> 2x dvoudveřová skříňka se stavitelnou polici šíře 1000 mm , s dolní ocelovou lištou pro zvýšení mechanické odolnosti r. 40 x 20 mm. Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</p>	1	23 702 Kč	23 702 Kč

židle učitelská - čalouněná	<i>Konstrukce: z kombinovaného rámu z ohýbaného plochooválu 20 x 38 mm s tvarovanou 11-ti vrstvou skořepinou s částečným čalouněním sedáku a opěráku. Fixace pomocí přítlačné desky formou skrytých závrtných šroubů. Nohy opatřené plastovým návlakem a plastová kolébka s možností vložení teflonového nebo filcového kluzáku.</i>	1	3 486 Kč	3 486 Kč
řečnický pult + mikrofon vč. instalace	<b>600 x 600 x 760 mm</b> <i>Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, pracovní deska LTD tl. min. 25 mm s ABS hranou, s výklopným modulem 1x 230V, 1x UTP zásuvkou a mikrofonem, 4x rektifikační šrouby. Konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní a spodní části.</i>	1	17 254 Kč	17 254 Kč
<b>Celkem</b>				<b>111 206 Kč</b>
<b>Žákovské pracoviště</b>				
pult pro 1.řadu s pevnou pracovní plochou a čelním krytím vč. instalace	<i>Pult pro 1. řadu s pevnou pracovní plochou a čelním krytím, pultík o hloubce min. 350 mm z 18 mm bukové lamino ABS 2 mm, úložný drátěný koš, konstrukce rámu s přírubou pro kotvení do podlahy</i>	4	3 258 Kč	13 032 Kč
sklopná sedačka v dřevěném provedení pro stupňovitou podlahu s pevnou pracovní plochou v dřevěném provedení vč. instalace	<i>Sklopná sedačka v dřevěném provedení pro stupňovitou podlahu, sklopná sedačka hluboká min. 50 mm, uchycená do otočného čepu se skrytým dorazovým mechanismem (hygienická bezpečnost), pevně uchycený opěrák se zvýšenou výškou, sedák i opěrák vyroben z vícevrstvé bukové tvarované překližky (min. 6 vrstev), rám kotvený přírubou do podlahy, trubková ohýbaná konstrukce rámu, celý mechanismus nesmí obsahovat žádný doraz pohyblivé části vůči jiné pevné části, psací pultík o hloubce min. 350 mm z 18 mm bukové lamino ABS 2 mm, úložný drátěný koš.</i>	34	7 189 Kč	244 426 Kč <b>foto</b>
sklopná sedačka v dřevěném provedení na stěnu vč. instalace	<i>Sklopná sedačka v dřevěném provedení pro rovnou podlahu, sklopná sedačka hluboká min. 50 mm, uchycená do otočného čepu se skrytým dorazovým mechanismem (hygienická bezpečnost), pevně uchycený opěrák se zvýšenou výškou, sedák i opěrák vyroben z vícevrstvé bukové tvarované překližky (min. 6 vrstev), rám kotvený přírubou do podlahy, trubková ohýbaná konstrukce rámu, celý mechanismus nesmí obsahovat žádný doraz pohyblivé části vůči jiné pevné části.</i>	8	6 405 Kč	51 240 Kč
zábradlí pro stupňovitou podlahu vč. instalace	<i>kombinované zábradlí stejných konstrukčních materiálů jako žákovské pracoviště, částečná výplň z perforovaného plechu min. 1100 x 850 mm, shodný tvarově i barevně s těmito prvky.</i>	6	2 357 Kč	14 142 Kč
<b>Celkem</b>				<b>322 840 Kč</b>
<b>Tabule</b>				
Interaktivní tabule 16:6, 10 dotykových bodů, vč. laserového dataprojektoru-set, vč. instalace, kabeláží, implementace SW	<i>Rozměr aktivní plochy 315 x 118 cm (16 :6), 10 dotekových bodů. Nejširší dostupná interaktivní tabule používá nejmodernější technologii, desetidotekové ovládání tabule jako standard umožňuje práci více uživatelů a to použitím doteku prstem, perem, popisovačem či jiným vhodným nástrojem. Všechny doteky umožňují simultánní práci více uživatelů. Speciální keramický povrch s doživotní zárukou, lze jej stírat běžnou stěrkou standardního popisovače keramických tabulí. USB napájení. Videodataprojektor s laserovou technologií, rozlišení UXGA (ultraširoká) 16:6 a ultrakrátkou vzdáleností zrcadlové projekce. Projektor bez lampy, se svítivostí 3000 lumenů, extrémě dlouhou životností světelného laseru 20 000 hodin.</i>	1	249 109 Kč	249 109 Kč <b>foto</b>
stavitelná konzole pro kosou projekci vč. instalace	<i>konzole pro ultrakrátkou projekci na čelní stěnu, výškově stavitelná s prostupy pro kabeláž</i>	1	3 810 Kč	3 810 Kč
<b>Celkem</b>				<b>252 919 Kč</b>
<b>Ostatní náklady</b>				
<b>Elektroinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				

osazení samostatné rozvodnice vč. proudového chrániče a přepětové ochrany	PVC zápusťná rozvodnice uzavíratelná 24 modulová, 1x přepětová ochrana, 1x proudový chránič, 1x hlavní vypínač, 14x jistič 16B, revizní zpráva	1	16 942 Kč	16 942 Kč
el. rozvod v demostole a katedře	CYKY 3x 2,5; dvojjáskovky 6 x 230V	1	9 374 Kč	9 374 Kč
el. rozvod v řečnickém pultu v učebně	CYKY 3x 2,5; zásuvky s ochranným víčkem 43 x 230V	1	64 266 Kč	64 266 Kč
<b>Vzduchotechnika</b>				
klimatizace vč. instalace	Vnitřní nástěnná klimatizační jednotka min. 260 x 820 x 200 mm, max. 45 dB, venkovní kondenzační jednotka min. 530 x 660 x 290 mm, max. 60 dB, CU potrubí vč. Tepelné izolace kom. Kab., lišty, odvod kondenzátu, vč. Instalace, zprovoznění, odzkoušení.	1	460 140 Kč	460 140 Kč
celková doprava dle koeficientu	celková doprava dle koeficientu	1	4 922 Kč	4 922 Kč
<b>Celkem</b>				<b>555 644 Kč</b>
<b>Podlaha</b>				
stupňovitá podlaha - 7 stupňů (m <sup>2</sup> ) vč. instalace	stavěná podlaha na svislé konstrukci z masivního dřeva pro kombinované zatížení s prostupy pro vedení médií, bez ocelové konstrukce, včetně horní podlahové desky min. 18 mm pro umístění povlakové podlahy. Hl. jednoho stupně max. 950 mm.	36	2 247 Kč	80 892 Kč
<b>Celkem</b>				<b>80 892 Kč</b>
<b>Osvětlení</b>				
zářivkové moduly přisazené vč. elektroinstalace	bílé přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s dvěma LED trubiciemi min. 16W, min. 1700lm s hliníkovou mřížkou, min. požadavek IP20	14	4 105 Kč	57 470 Kč
zářivkové moduly lomené přisazené vč. elektroinstalace	bílé lomené přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s jednou trubicí min. 36W, min. požadavek IP20	2	4 509 Kč	9 018 Kč
<b>Celkem</b>				<b>66 488 Kč</b>
<b>Ozvučení</b>				
repro soustava 5+1 vč. instalace	4x dvoupásmový reproduktor (středo-basový a výškový) , výkon min. 60W, frekvenční rozsah min. 45-35000Hz, 1x dvoupásmový center reproduktor (středo-basový a výškový) , výkon min. 75W, frekvenční rozsah min. 40-33000Hz, 1x subwoofer - basový reproduktor, výkon min. 80W, frekvenční rozsah min. 20-200Hz	1	26 720 Kč	26 720 Kč
konzole vč. instalace	Stavitelná konzola ošetřená vypalovací práškovou barvou	5	1 320 Kč	6 600 Kč
receiver	5 kanálů, celkový výkon min. 650W, 4x HDMI, 2x kompozitní vstup, 1x kompozitní výstup, 1x digitální optický vstup, čelní USB vstup	1	13 688 Kč	13 688 Kč
<b>Celkem</b>				<b>47 008 Kč</b>
<b>Zatmění</b>				
roletové, elektrické zatmění ve vodících lištách 1230 x 2572 mm vč. instalace	1230 x 2572 mm, elektrické roletové zatmění vedené ve vodících lištách s vnitřními plastovými vodiči a dvočkovým zavíráním pro zamezení vytržení stínící folie, kovový oválný tubus osazen navíjecím systémem, folie-látka je nehořlavá, pro zvýšení mechanické odolnosti a trvanlivosti min. 30% skleněného vlákna, neprůhledná látka zajišťující absolutní tmou. (nutno zaměřit na místě)	4	21 964 Kč	87 856 Kč
dálkový ovladač sdružený čtyřkanalový	Umožňuje ovládání všech oken současně, nebo jednotlivě s možností zastavení v libovolné výšce	1	4 670 Kč	4 670 Kč
<b>Celkem</b>				<b>92 526 Kč</b>
<b>Cena celkem vč. DPH</b>				<b>1 529 523 Kč</b>
<b>Fyzika - posluchárna</b>		<b>1</b>	<b>1264069</b>	<b>1529523</b>

Požadavek barevného řešení:

LTD korpus BUK

Pracovní deska dekor bílá se vzorem ( např. A244 PE KRONO)

RAL 9006

Sedačky - dekor BUK

PVC světle šedá

Výmalba bílá, čelní stěna světle modrá

Projektový rozpočet		CELKEM		
BIOLOGIE - laboratoř č. 209		bez DPH	s DPH	Požadavek
Položka	Specifikace	ks	JC s DPH	celkem s DPH
Učiteléské pracoviště				
katedra multimediální, přístrojová - roletová skříňka pro AV přístroje a box pro PC vč. instalace	<p><b>1600 x 600 x 760 mm</b></p> <p><b>Pracovní deska</b> min. 25 mm s ABS hranou. V pracovní desce stolu bude průchodka průměru 70 mm pro kabeláž pro monitor. Konstrukce katedry z LTD 18 mm, dvojitá záda pro vedení veškeré kabeláže. Pojezd pro klávesnici pod pracovní deskou.</p> <p><b>PC box:</b> šíře 27 cm, ve spodní části je 40 x 20 mm, v horní části PC boxu stavitelná police, v zadní části PC boxu odvětrávání perforovaným plechem (velikost otvoru min. 7 mm max. 10 mm).</p> <p><b>Roletová skříňka pro AV techniku:</b> šíře 60 cm, ve spodní části je 40 x 20 mm, 2x stavitelné police, horizontální roletová dvířka se zámkem.</p> <p>Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</p>	1	26 500 Kč	26 500 Kč
PC učiteléské	<p>CPU Passmark min. 6400 bodů bez přetaktování</p> <p>Paměť: 4GB (1x4GB) (min. 2 sloty)</p> <p>Hard disk: min. 500GB SATA (7.200 ot/min) 3.5"</p> <p>Optická mechanika: DVD+/-RW</p> <p>Grafika: dedikovaná, výstup min. 1x HDMI, 1x VGA</p> <p>Síť: Wireless, LAN 10/100/1000</p> <p>Konektory (celkem):</p> <p>min. 4 USB 2.0, 2x USB 3.0</p> <p>1x audio jack</p> <p>Klávesnice a myš USB stejná značka jako PC</p> <p>Operační systém kompatibilní funkcionalitami s Windows Professional CZ 64bit"</p> <p>Typ obrazovky: LCD</p> <p>Podsvícení: LED</p> <p>Úhlopříčka [palce]: min. 23"</p> <p>Rozlišení: 1920 x 1080</p> <p>Poměr stran: 16:9</p> <p>Povrch displeje: matný</p> <p>Jas [cd/m2]: 250 cd/m2</p> <p>Kontrast: 1000:1</p> <p>Odezva [ms]: 5</p> <p>Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 170° / 160°</p> <p>Konektory: VGA, HDMI, DVI</p>	1	24 499 Kč	24 499 Kč
vizualizér	<p>Full HD, 32x zoom (celkový) (2x zoom + 16x digitální zoom), min. 30 snímků za sekundu, interní paměť max. 240 obrázků, vstup pro externí paměť SDHC, Mini USB, VGA, HDMI.</p>	1	15 765 Kč	15 765 Kč
židle učiteléská - čalouněná	<p><b>Konstrukce:</b> z kombinovaného rámu z ohýbaného plochooválu 20 x 38 mm s tvarovanou 11-ti vrstvou skořepinou s částečným čalouněním sedáku a opěráku. Fixace pomocí přítlačné desky formou skrytých závrtných šroubů. Nohy opatřené plastovým návlekiem a plastová kolébka s možností vložení teflonového nebo filcového kluzáku.</p>	1	3 486 Kč	3 486 Kč <b>foto</b>

měřicí senzory - učitelská sada	<b>Učitelská sada obsahuje:</b> Software neomezená licence, USB modul, senzor srdečního rytmu a pulsu, spirometrický senzor, senzor stisku, EKG senzor. Každý senzor musí mít procesor a flash paměť s uložením min. 5 měření přímo v senzoru. Celá měřicí sada senzorů musí být kompatibilní.	3	32 960 Kč	98 880 Kč
<b>Celkem</b>				
<b>169 130 Kč</b>				
<b>Žákovské pracoviště</b>				
laboratorní stůl vč. instalace	<b>1500 x 600 x 900 mm</b> Konstrukce: korpus LTD 18mm, pevná lepená konstrukce, kovová jeklová podnož r. 40x20x2mm, jeklové nohy s rektifikačními šrouby r. min. 30x30x2mm - výška rámu vč. rektifikačních noh min. 120mm. Vybavení: 1x dvoudveřová skříňka se stavitelnou policí šíře 900mm, 1x jednodveřová skříň se stavitelnou policí šíře 600mm. Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru. Laboratorní stůl bude obsahovat 1x dvojjásuvka s víčkem 230V.	8	27 960 Kč	223 680 Kč
pracovní deska a otvory pro média vč. instalace	<b>1500 x 600 mm</b> Konglomerovaný kámen o min. síle 20 mm se zaleštěnými hranami a vyfrézovanými prostupy pro média.	8	16 811 Kč	134 488 Kč
laboratorní komín pro vedení médií vč. vstupů vč. instalace	<b>300 x 300 x 300 mm</b> Konstrukce: tvořena z LTD 18 mm, součástí méd. dílu budou prostupy pro zásuvky 230V. Komín bude podložený jeklovým profilem 40x20 mm pro případ zatečení.	4	4 731 Kč	18 924 Kč
police laboratorní s kovovými podstavci z plochooválu vč. instalace	<b>300 x 1196 mm</b> Konstrukce: tvořena z LTD 18 mm s ABS hranami, police jsou uchyceny ve dvou plochooávných konstrukcích 38x20 mm. Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.	4	5 428 Kč	21 712 Kč
židle pevná pracovní, s podnožníkem, plastový sedák	Kovová konstrukce z plochooválu 38x20 mm, povrchová úprava kovové konstrukce vypalovací práškovou barvou RAL dle vzorníku, plastový sedák tvarovaný (min. prolis 10mm, krempa 20mm, materiál vyfukovaný polypropylen), bez opěráku, plastové kluzáky s možností vložení filcové nebo teflonové vložky. Výška 610 mm s podnožníkem.	16	1 178 Kč	18 848 Kč
mycí stůl s keramickým dřezem a baterií deska vč. instalace	<b>600 x 600 x 900 mm</b> Konstrukce : LTD 18 mm, hrany ABS 2 mm lepeny technologií PUR, jekl 40 x 20 mm ve spodní části mycího stolu, pracovní deska z konglomerovaného kamene o síle min. 20 mm. Keramický bílý dřez s chemicky odolnou výpustí, baterie T+S s laboratorním ramínkem s kónickým náustkem, ve spodní části úložný prostor uzavíratelný. Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.	2	22 868 Kč	45 736 Kč
skříň nízká dvoudveřová s policemi	<b>800 x 600 x 900 mm</b> Konstrukce: korpus LTD 18 mm 1x skříňka šířky 800 mm, se stavitelnou policí, s dolní ocelovou lištou 40 x 20 mm, pro zvýšení mechanické odolnosti, pevná lepená konstrukce, všechny spoje hran lepené pomocí PUR technologie k získání voděodolnosti - 2 mm ABS, pracovní deska z konglomerovaného kamene o síle min. 20 mm.	1	13 046 Kč	13 046 Kč
měřicí senzory - žákovská sada	<b>Žákovská sada obsahuje:</b> USB modul, grafický zobrazovací modul, spirometrický senzor, senzor stisku. Každý senzor musí mít procesor a flash paměť s uložením min. 5 měření přímo v senzoru. Celá měřicí sada senzorů musí být kompatibilní.	8	19 797 Kč	158 376 Kč
<b>Celkem</b>				
<b>634 810 Kč</b>				
<b>Tabule</b>				

vzorek  
pracovní  
desky 10x10  
cm

interaktivní tabule 16:10, 6 dotykových bodů vč. instalace a implementace ovládacího programu	Rozměr tabule s křídly: 127 x 391 cm (16 : 10), 6 dotekových bodů. Šesti dotekové ovládání tabule umožňuje práci více uživatelů a to použitím doteku prstem, perem, popisovačem či jiným vhodným nástrojem. Všechny doteky umožňují simultánní práci více uživatelů. Keramický povrch umožňuje až dvacetiletou garanci na poškrábání a lze jej stírat běžnou stěrkou standardního popisovače keramických tabulí. USB napájení.	1	86 114 Kč	86 114 Kč
videodataprojektor s ultrakrátkou ohniskovou vzdáleností vč. instalace	Technologie 3LCD, rozlišení: WXGA min. 1280 x 800 (16:10), 3200 ANSI, kontrast min. 14000:1, životnost lampy min. 5000hodin, reproduktory 16W, Rozhraní: USB 2.0 typu A, USB 2.0 typu B, RS-232C, Ethernetové rozhraní (100 Base-TX / 10 Base-T), Bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n (volitelně), VGA vstup (2x), VGA výstup, HDMI vstup (3x), Kompozitní vstup, RGB vstup (2x), RGB výstup, MHL, Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack, Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack (3x), vstup pro mikrofon.	1	48 786 Kč	48 786 Kč
pojezd pro interaktivní tabuli s konzolí pro DTP vč. instalace a kabeláží	Skrytý pružinový pojezd za plochou tabule, zvedací mechanismus v rozsahu 45 cm s nastavením síly zdvihu jednoduchým otočením stavitelné matice. Rozsah nosnosti zdvihu 20 až 130 kg. Kovová konstrukce upravena vypalovací práškovou barvou dle vzorníku RAL, konstrukce s vodícím mechanismem mimo rám vlastní tabule eliminující přenos otřesů z tabule na projektor, možnost uchycení na zeď nebo na pojízdný rám.	1	24 751 Kč	24 751 Kč
rozbočovač signálu	možnost rozbočení obrazu na dva výstupy	1	1 910 Kč	1 910 Kč
<b>Celkem</b>				<b>161 561 Kč</b>
<b>Ostatní náklady</b>				
<b>Elektroinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				
osazení samostatné rozvodnice vč. proudového chrániče a přepětové ochrany	PVC zápusťná rozvodnice uzavíratelná 24 modulová, 1x přepětová ochrana, 1x proudový chránič, 1x hlavní vypínač, 4x jistič 16B, revizní zpráva	1	16 942 Kč	16 942 Kč
el. rozvod v katedře	CYKY 3x 2,5; dvojzásuvka 6 x 230V	1	9 374 Kč	9 374 Kč
el. rozvod v laboratorních stolech a v učebně	CYKY 3x 2,5; zásuvky 16 x 230V	1	23 610 Kč	23 610 Kč
<b>vodoinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				
vodoinstalace a odpady	montážní práce	1	4 610 Kč	4 610 Kč
napojení na stávající vpust'	napojení na stávající vpust'	1	1 230 Kč	1 230 Kč
potrubí, příchytky, držáky	PVC potrubí Ø 50 mm	1	2 185 Kč	2 185 Kč
celková doprava dle koeficientu	celková doprava dle koeficientu	1	4 922 Kč	4 922 Kč
<b>Celkem</b>				<b>62 873 Kč</b>
<b>Osvětlení</b>				
zářivkové moduly přisazené vč. elektroinstalace	bílé přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s dvěma LED trubiciemi min. 16W, min. 1700lm s hliníkovou mřížkou, min. požadavek IP20	10	4 105 Kč	41 050 Kč
zářivkové moduly lomené přisazené vč. elektroinstalace	bílé lomené přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s jednou trubicí min. 36W, min. požadavek IP20	2	4 509 Kč	9 018 Kč
<b>Celkem</b>				<b>50 068 Kč</b>
<b>Ozvučení</b>				
repro, stereo 2x60W vč. instalace	2x reproduktor výkon 2x 60W, rozsah 20Hz -20kHz, 1x propojovací kabel, 1x RCA kabel	1	6 984 Kč	6 984 Kč
konzoly pro repro 2 ks vč. instalace	Stavitelná konzola ošetřená vypalovací práškovou barvou	1	3 216 Kč	3 216 Kč
receiver	Stereo receiver 2x 100W, konektory: 3x vstup Cinch, 1x gramofonní vstup, 1x sluchátkový vstup, 1x výstup Cinch, rozsah 20-200Hz, AM/FM tuner	1	9 657 Kč	9 657 Kč
<b>Celkem</b>				<b>19 857 Kč</b>
<b>Zatměnění</b>				



roletové, elektrické zatemnění ve vodících lištách 1230 x 2000 mm vč. instalace	1230 x 2000 mm, elektrické roletové zatemnění vedené ve vodících lištách s vnitřními plastovými vodiči a cvočkovým zavíráním pro zamezení vytržení stínící folie, kovový oválný tubus osazen navijecím systémem, folie-látka je nehořlavá, pro zvýšení mechanické odolnosti a trvanlivosti min. 30% skleněného vlákna, neprůhledná látka zajišťující absolutní tmu. (nutno zaměřit na místě)	3	17 784 Kč	53 352 Kč
dálkový ovladač sdružený čtyřkanálový	Umožňuje ovládání všech oken současně, nebo jednotlivě s možností zastavení v libovolné výšce	1	4 670 Kč	4 670 Kč
<b>Celkem</b>				<b>58 022 Kč</b>
<b>Cena celkem vč. DPH</b>				<b>1 156 321 Kč</b>
<b>BIOLOGIE - laboratoř č. 209</b>		<b>1</b>	<b>955637</b>	<b>1156321</b>

**Požadavek barevného řešení:**

LTD korpus šedá ( např. 1700 PE - KRONO)

Pracovní deska dekor bílá se vzorem ( např. A244 PE KRONO)

RAL 1033

Židle - skořepina černá barva

PVC světle šedá

Výmalba bílá, čelní stěna světle žlutá

Projektový rozpočet		CELKEM		
BIOLOGIE - posluchárna č. 210		bez DPH	s DPH	Požadavek
Položka	Specifikace	ks	JC s DPH	celkem s DPH
Učiteléské pracoviště	<p><b>1600 x 600 x 760 mm</b>  <b>Pracovní deska</b> min. 25 mm s ABS hranou. V pracovní desce stolu bude průchodka průměru 70 mm pro kabeláž pro monitor. Konstrukce katedry z LTD 18 mm, dvojitá záda pro vedení veškeré kabeláže. Pojezd pro klávesnici pod pracovní deskou.  <b>PC box:</b> šíře 27 cm, ve spodní části jechl 40 x 20 mm, v horní části PC boxu stavitelná police, v zadní části PC boxu odvětrování perforovaným plechem (velikost otvoru min. 7 mm max. 10 mm).  <b>Roletová skříňka pro AV techniku:</b> šíře 60 cm, ve spodní části jechl 40 x 20 mm, 2x stavitelné police, horizontální roletová dvířka se zámkem.  Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</p>	1	26 500 Kč	26 500 Kč
PC učiteléské	<p>CPU Passmark min. 6400 bodů bez přetaktování  Paměť: 4GB (1x4GB) (min. 2 sloty)  Hard disk: min. 500GB SATA (7.200 ot/min) 3.5"  Optická mechanika: DVD+/-RW  Grafika: dedikovaná, výstup min. 1x HDMI, 1x VGA  Síť: Wireless, LAN 10/100/1000  Konektory (celkem):  min. 4 USB 2.0, 2x USB 3.0  1x audio jack  Klávesnice a myš USB stejná značka jako PC  Operační systém kompatibilní funkcionalitami s Windows Profesional CZ 64bit"  Typ obrazovky: LCD  Podsvícení: LED  Úhlopříčka [palce]: min. 23"  Rozlišení: 1920 x 1080  Poměr stran: 16:9  Povrch displeje: matný  Jas [cd/m2]: 250 cd/m2  Kontrast: 1000:1  Odezva [ms]: 5  Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 170° / 160°  Konektory: VGA, HDMI, DVI</p>	1	24 499 Kč	24 499 Kč
vizualizér	<p>Full HD, 32x zoom (celkový) (2x zoom + 16x digitální zoom), min. 30 snímku za sekundu,nterní paměť max. 240 obrázků, vstup pro externí paměť SDHC, Mini USB, VGA, HDMI.</p>	1	15 765 Kč	15 765 Kč

demonstrační stůl vč. instalace	<p><b>1000 x 600 x 900 mm</b>  <b>Pracovní deska :</b> LTD o síle min. 25 mm s odolnou fólií HPL min. 0,8 mm, ABS hrana  <b>Konstrukce:</b> korpus LTD 18 mm, pevná lepená konstrukce,  <b>Vybavení:</b> 1x dvoudveřová skříňka se stavitelnou policí šíře 1000 mm , s dolní ocelovou lištou pro zvýšení mechanické odolnosti r. 40 x 20 mm. Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</p>	1	14 382 Kč	14 382 Kč
židle učitelská - čalouněná	<p><b>Konstrukce:</b> z kombinovaného rámu z ohýbaného plochoovalu 20 x 38 mm s tvarovanou 11-ti vrstvou skořepinou s částečným čalouněním sedáku a opěráku. Fixace pomocí přitlačné desky formou skrytých závrtných šroubů. Nohy opatřené plastovým návlekm a plastová kolébka s možností vložení teflonového nebo filcového kluzáku.</p>	1	3 486 Kč	3 486 Kč
měřicí senzory - učitelská sada	<p><b>Učitelská sada obsahuje:</b>  software neomezená licence pro učitelskou sadu, USB modul, senzor srdečního rytmu a pulsu, spirometrický senzor, senzor stisku, UVB senzor, UVA senzor.  Každý senzor musí mít procesor a flash paměť s uložením min. 5 měření přímo v senzoru. Celá měřicí sada senzorů musí být kompatibilní.</p>	3	32 960 Kč	98 880 Kč
<b>Celkem</b>				<b>183 512 Kč</b>
<b>Žákovské pracoviště</b>				
žákovská dvoulavice vč. instalace	<p><b>1300 x 590 x 760 mm</b>  <b>Konstrukce:</b> kovová ošetřena vypalovací práškovou barvou RAL dle výběru, pracovní deska o síle min. 25 mm s odolnou fólií HPL min. 0,8 mm, ABS hrany. Zavětrování z perforovaného plechu ošetřeného vypalovací práškovou barvou RAL dle výběru, vestavěný tunel pro vedení kabeláží.</p>	14	5 197 Kč	72 758 Kč
židle žákovská - stohovatelná	<p>Židle tvořená plastovou skořepinou se závrtnými maticemi, fixovanou ke konstrukci se čtyřmi trubkovými nohami o průměru min. 25 mm ošetřenými vypalovací práškovou barvou dle vzorníku RAL. Plastová skořepina vyrobena z výlisku PP s výztužnými žebry a průhmatem pro snadnou manipulaci, povrchová úprava odolná proti UV záření.</p>	28	1 294 Kč	36 232 Kč
měřicí senzory - žákovská sada	<p><b>Žákovská sada obsahuje:</b>  USB modul, grafický zobrazovací modul, senzor srdečního rytmu a pulsu, senzor stisku.  Každý senzor musí mít procesor a flash paměť s uložením min. 5 měření přímo v senzoru. Celá měřicí sada senzorů musí být kompatibilní.</p>	14	19 797 Kč	277 158 Kč
<b>Celkem</b>				<b>386 148 Kč</b>
<b>Skříňová sestava</b>				
skříň s policemi, horní díl prosklený se zámkem vč. instalace	<p><b>900 x 430 x 1800 mm</b>  <b>Konstrukce:</b> LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní, prostřední a spodní části. 4x rektifikační šrouby.  <b>Horní část:</b> skleněná dvířka s úchytkami se zámkem, 2x stavitelná police  <b>Dolní část:</b> plná dvířka s úchytkami se zámkem, 2x stavitelná police</p>	5	8 947 Kč	44 735 Kč
<b>Celkem</b>				<b>44 735 Kč</b>
<b>Tabule</b>				
interaktivní tabule 16:10, 6 dotykových bodů vč. instalace a implementace ovládacího programu	<p>Rozměr tabule s křídly: 127 x 391 cm (16 : 10), 6 dotekových bodů. Šesti dotekové ovládání tabule umožňuje práci více uživatelů a to použitím doteku prstem, perem, popisovačem či jiným vhodným nástrojem. Všechny doteky umožňují simultánní práci více uživatelů. Keramický povrch umožňuje až dvacetiletou garanci na poškrábání a lze jej stírat běžnou stěrkou standardního popisovače keramických tabulí. USB napájení.</p>	1	86 114 Kč	86 114 Kč

videodataprojektor s ultrakrátkou ohniskovou vzdáleností vč. instalace	Technologie 3LCD, rozlišení: WXGA min. 1280 x 800 (16:10), 3200 ANSI, kontrast min.14000:1, životnost lampy min. 5000hodin, reproduktory 16W, Rozhraní: USB 2.0 typu A, USB 2.0 typu B, RS-232C, Ethernetové rozhraní (100 Base-TX / 10 Base-T), Bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n (volitelně), VGA vstup (2x), VGA výstup, HDMI vstup (3x), Kompozitní vstup, RGB vstup (2x), RGB výstup, MHL, Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack, Audiovstup, stereofonní konektor mini-jack (3x), vstup pro mikrofon.	1	48 786 Kč	48 786 Kč
pojezd pro interaktivní tabuli s konzolí pro DTP vč. instalace a kabeláží	Skrytý pružinový pojezd za plochou tabule, zvedací mechanismus v rozsahu 45 cm s nastavením síly zdvihu jednoduchým otočením stavitelné matice. Rozsah nosnosti zdvihu 20 až 130 kg. Kovová konstrukce upravena vypalovací práškovou barvou dle vzorníku RAL, konstrukce s vodícím mechanismem mimo rám vlastní tabule eliminující přenos otřesů z tabule na projektor, možnost uchycení na zeď nebo na pojízdný rám.	1	24 751 Kč	24 751 Kč
rozbočovač signálu	možnost rozbočení obrazu na dva výstupy	1	1 910 Kč	1 910 Kč
<b>Celkem</b>				<b>161 561 Kč</b>
<b>Ostatní náklady</b>				
<b>Elektroinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				
osazení samostatné rozvodnice vč. proudového chrániče a přepětové ochrany	PVC zápusťná rozvodnice uzavíratelná 24 modulová, 1x přepětová ochrana, 1x proudový chránič, 1x hlavní vypínač, 3x jistič 16B, revizní zpráva	1	16 942 Kč	16 942 Kč
el. rozvod v demostole a katedře	CYKY 3x 2,5; dvojjásuvky 6 x 230V	1	9 374 Kč	9 374 Kč
celková doprava dle koeficientu	celková doprava dle koeficientu	1	4 922 Kč	4 922 Kč
<b>Celkem</b>				<b>31 238 Kč</b>
<b>Osvětlení</b>				
zářivkové moduly přisazené vč. elektroinstalace	bílé přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s dvěma LED trubiciemi min. 16W, min. 1700lm s hliníkovou mřížkou, min. požadavek IP20	12	4 105 Kč	49 260 Kč
zářivkové moduly lomené přisazené vč. elektroinstalace	bílé lomené přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s jednou trubicí min. 36W, min. požadavek IP20	2	4 509 Kč	9 018 Kč
<b>Celkem</b>				<b>58 278 Kč</b>
<b>Ozvučení</b>				
repro soustava 5+1 vč. instalace	4x dvoupásmový reproduktor (středo-basový a výškový) , výkon min. 60W, frekvenční rozsah min. 45-35000Hz, 1x dvoupásmový center reproduktor (středo-basový a výškový) , výkon min. 75W, frekvenční rozsah min. 40-33000Hz, 1x subwoofer - basový reproduktor, výkon min. 80W, frekvenční rozsah min. 20-200Hz	1	26 720 Kč	26 720 Kč
konzole vč. instalace	Stavitelná konzola ošetřená vypalovací práškovou barvou	5	1 320 Kč	6 600 Kč
receiver	5 kanálů, celkový výkon min. 650W, 4x HDMI, 2x kompozitní vstup, 1x kompozitní výstup, 1x digitální optický vstup, čelní USB vstup	1	13 688 Kč	13 688 Kč
<b>Celkem</b>				<b>47 008 Kč</b>
<b>Zatmění</b>				
roletové, elektrické zatmění ve vodících lištách 1250 x 2000mm vč. instalace	1250 x 2000 mm, elektrické roletové zatmění vedené ve vodících lištách s vnitřními plastovými vodiči a dvočkovým zavíráním pro zamezení vytržení stínící folie, kovový oválný tubus osazen navíjecím systémem, folie-látka je nehořlavá, pro zvýšení mechanické odolnosti a trvanlivosti min. 30% skleněného vlákna, neprůhledná látka zajišťující absolutní tmu. (nutno zaměřit na místě)	3	18 054 Kč	54 162 Kč
dálkový ovladač sdružený čtyřkanalový	Umožňuje ovládání všech oken současně, nebo jednotlivě s možností zastavení v libovolné výšce	1	4 670 Kč	4 670 Kč

<b>Celkem</b>	<b>58 832 Kč</b>
---------------	------------------

<b>Cena celkem vč. DPH</b>	<b>971 312 Kč</b>
----------------------------	-------------------

<b>BIOLOGIE - posluchárna č. 210</b>	<b>1</b>	<b>802737</b>	<b>971312</b>
--------------------------------------	----------	---------------	---------------

**Požadavek barevného řešení:**

LTD korpus šedá ( např. 1700 PE - KRONO)

Pracovní deska dekor bílá se vzorem ( např. A244 PE KRONO)

RAL 1033

Židle - skořepina šedá barva

PVC světle šedá

Výmalba bílá, čelní stěna světle žlutá

Projektový rozpočet		CELKEM		
Chemie - laboratoř + přípravná		bez DPH	s DPH	Požadavek
Položka	Specifikace	ks	JC s DPH	celkem s DPH
<b>LABORATOŘ</b>				
<b>Učitelé pracoviště</b>				
katedra multimediální, přístrojová - roletová skříňka pro AV přístroje vč. Instalace	1200 x 680 x 760 mm Stůl celodřevěný s pevným zásuvkovým kontejnerem, konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm ve spodní části, uzamykání centrálním zámkem, čelní krytí, materiál LTD tl. 18 mm s ABS hranou, pracovní deska LTD tl. min. 25 mm s ABS hranou.	1	20 694 Kč	20 694 Kč
PC učitelé (NTB)	CPU Passmark min.3900 bodů bez přetaktování Paměť/volný slot: 4GB/ 1 x volný slot Harddisk: min. 500GB SATA (5400 ot/min) 2.5" Monitor: 15.6" HD (1366x768) ; integr. kamera s mikrofonem Grafika: Integrovaná Optika: DVD RW Operační systém kompatibilní funkcionalitami s Win 10 Pro (64bit) klávesnice česká, numerická Napájení: minim. 4 článková baterie, síťový adaptér Minim. porty, sloty a šasi VGA, HDMI výstup, RJ-45, napájení, sluchátka/mikrofon 1x USB 3.0, 2x USB 2.0 Čtečka paměťových karet SD Konektivita Integrovaná kabelová konektivita: gigabitový ethernetový síťový adaptér Bezdrátové sítě WLAN: 802.11ac or 802.11 b/g/n and Bluetooth v4.0 Combo kancelářský balíček	1	24 499 Kč	24 499 Kč
vizualizér	Full HD, 32x zoom (celkový) (2x zoom + 16x digitální zoom), min. 30 snímků za sekundu, interní paměť max. 240 obrázků, vstup pro externí paměť SDHC, Mini USB, VGA, HDMI.	1	15 765 Kč	15 765 Kč
židle učitelé	Kovová konstrukce z plochooválu 38x20mm, povrchová úprava kovové konstrukce vypalovací práškovou barvou RAL dle vzorníku, plastový sedák tvarovaný (min. prolis 10mm, krempa 20mm, materiál vyfukovaný polypropylen) s opěrákem, plastové kluzáky s možností vložení filcové nebo teflonové vložky. Výška 460 mm.	1	3 486 Kč	3 486 Kč
měřicí senzory - učitelé sada	<b>Učitelé sada obsahuje:</b> Software neomezená licence, USB modul, wifi komunikační modul, senzor teploty, Oxymetr, pH metr. Každý senzor musí mít procesor a flash paměť s uložením min. 5 měření přímo v senzoru. Celá měřicí sada senzorů musí být kompatibilní.	3	32 960 Kč	98 880 Kč
<b>Celkem</b>				<b>163 324 Kč</b>
<b>Žákovské pracoviště</b>				

laboratorní stůl vč. instalace	<p><b>1500 x 600 x 900 mm</b>  Konstrukce: korpus LTD 18mm, pevná lepená konstrukce, kovová jeklová podnož r. 40x20x2mm, jeklové nohy s rektifikačními šrouby r. min. 30x30x2mm - výška rámu vč. rektifikačních noh min. 120mm.  Vybavení: <b>1x dvoudveřová skříňka</b> (posuvná dvířka) se stavitelnou policí <b>šíře 900mm</b>, <b>1x zásuvková skříň</b> se stavitelnou policí <b>šíře 600mm</b>.  Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.  Laboratorní stůl bude obsahovat 1x dvojitý plynový ventil s bezpečnostním uzávěrem, 1x odkapávátko, 1x ventil s kónickým náústkem pro studenou vodu, 1x zásuvku 230V.</p>	8	33 259 Kč	266 072 Kč
mycí stůl s keramickým dřezem a baterií vč. instalace	<p><b>600 x 600 x 900 mm</b>  Konstrukce : LTD 18 mm, hrany ABS 2 mm lepeny technologií PUR, jekl 40 x 20 mm ve spodní části mycího stolu, pracovní deska z konglomerovaného kamene o síle min. 20 mm. Keramický bílý dřez s chemicky odolnou výpustí, baterie T+S s laboratorním ramínkem s perlátorem, ve spodní části úložný prostor uzavíratelný. Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</p>	4	22 868 Kč	91 472 Kč
oční sprcha s ručním spouštěním vč. instalace	<p>nástěnná oční sprcha v reflexní barvě s ručním spouštěním, s bezpečnostní gumovou protiprachovou krytkou</p>	1	7 857 Kč	7 857 Kč
vodní vývěva laboratorní	<p>Vývěva vodní, plastová, efektivní konstrukce pro maximální výkon při nízké spotřebě vody. Ochrana proti zpětnému vniknutí vody.</p>	8	2 351 Kč	18 808 Kč
laboratorní komín pro vedení médií vč.prostupů vč. instalace	<p><b>300 x 300 x 500 mm</b>  Konstrukce: tvořena z LTD 18 mm, součástí méd. dílu budou prostupy pro zásuvky 230V, vodovodní a plynové armatury. Komín bude podložený jeklovým profilem 40x20mm pro případ zatečení.</p>	4	4 731 Kč	18 924 Kč
police laboratorní s kovovými podstavci z plochooválu vč. instalace	<p><b>300 x 1196 mm</b>  Konstrukce: tvořena z LTD 18 mm s ABS hranami, police jsou uchyceny v 5-ti plochooávných konstrukcích 38x20mm. Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.</p>	4	5 428 Kč	21 712 Kč
Pracovní deska a otvory pro média vč. instalace	<p><b>1500 x 600 mm</b>  Konglomerovaný kámen o min. síle 20 mm se zaleštěnými hranami a vyfrézovanými prostupy pro média, komín, odkapávátka a policové profily.</p>	8	16 811 Kč	134 488 Kč
průtokový ohříváč do laboratorních stolů	<p>minimální zásobník 10l, regulace teploty vody</p>	2	6 999 Kč	13 998 Kč
židle pevná pracovní, s podnožníkem, plastový sedák	<p>Kovová konstrukce z plochooválu 38x20mm, povrchová úprava kovové konstrukce vypalovací práškovou barvou RAL dle vzorníku, plastový sedák tvarovaný (min. prolis 10mm, krempa 20mm, materiál vyfukovaný polypropylen), bez opěráku, plastové kluzáky s možností vložení filcové nebo teflonové vložky. Výška 610 mm s podnožníkem.</p>	16	1 178 Kč	18 848 Kč
měřicí senzory - žákovská sada	<p><b>Žákovská sada obsahuje:</b>  modul baterie, grafický zobrazovací modul, senzor teplot širokého rozsahu, senzor relativní vlhkosti, pH metr.  Každý senzor musí mít procesor a flash paměť s uložením min. 5 měření přímo v senzoru. Celá měřicí sada senzorů musí být kompatibilní.</p>	8	19 797 Kč	158 376 Kč
<b>Celkem</b>				<b>750 555 Kč</b>
<b>Skříňová sestava</b>				

skříň s policemi, horní díl prosklený se zámkem	<b>900 x 430 x 1800 mm</b> <i>Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní, prostřední a spodní části. 4x rektifikační šrouby. Horní část: skleněná dvířka s úchytkami se zámkem, 2x stavitelná police Dolní část: plná dvířka s úchytkami, 2x stavitelná police</i>	2	8 947 Kč	17 894 Kč
skříň s policemi otevřená	<b>900 x 430 x 1800 mm</b> <i>Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní, prostřední a spodní části. 4x rektifikační šrouby. Horní část: 2x stavitelná police Dolní část: 2x stavitelná police</i>	1	6 100 Kč	6 100 Kč
skříň dvoudveřová s policemi	<b>900 x 430 x 1800 mm</b> <i>Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní a spodní části. 4x rektifikační šrouby. Plné dveře s úchytkami, 5x police, z toho minimálně 4x stavitelná</i>	1	7 570 Kč	7 570 Kč
přípravný stůl se skříňkou a prac. deskou vč. instalace	<b>900 x 600 x 900 mm</b> <i>Konstrukce: korpus LTD 18 mm 1x skříňka šířky 900 mm, se stavitelnou polici, s dolní ocelovou lištou 40 x 20 mm, pro zvýšení mechanické odolnosti, pevná lepená konstrukce, všechny spoje hran lepené pomocí PUR technologie k získání voděodolnosti - 2 mm ABS, pracovní deska LTD s umakartovým povrchem min. tloušťky 25 mm, ABS hrana</i>	4	11 247 Kč	44 988 Kč
<b>Celkem</b>				<b>76 552 Kč</b>
<b>Tabule</b>				
Tabule bílá, keramická, magnetická vč. instalace	<b>1200 x 3000 mm</b> <i>Tabule keramická pro popis fixem, s magnetickým keramickým vysoce odolným povrchem vůči mechanickému i tepelnému poškození, bílá. Rám tabule z hliníkového profilu s plastovými rohy. Povrch tabule je určen jak pro popis fixem tak pro projekci.</i>	1	25 974 Kč	25 974 Kč
videodataprojektor s ultrakrátkou ohniskovou vzdáleností vč. instalace	<i>Technologie 3LCD, rozlišení: WXGA min. 1280 x 800 (16:10), 3200 ANSI, kontrast min.14000:1, životnost lampy min. 5000hodin, reproduktory 16W, Rozhraní: USB 2.0 typu A, USB 2.0 typu B, RS-232C, Ethernetové rozhraní (100 Base-TX / 10 Base-T), Bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n (volitelně), VGA vstup (2x), VGA výstup, HDMI vstup (3x), Kompozitní vstup, RGB vstup (2x), RGB výstup, MHL, Audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack, Audiovstup, stereofonní konektor mini-jack (3x), vstup pro mikrofon.</i>	1	48 786 Kč	48 786 Kč
<b>Celkem</b>				<b>74 760 Kč</b>
<b>Ostatní náklady</b>				
<b>Elektroinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				
osazení samostatné rozvodnice vč. proudového chrániče a přepětové ochrany	<i>PVC zápusťná rozvodnice uzavíratelná 24 modulová, 1x přepětová ochrana, 1x proudový chránič, 1x hlavní vypínač, 8x jistič 16A, revizní zpráva</i>	1	16 942 Kč	16 942 Kč
el. rozvod v katedře	<i>CYKY 3x 2,5; dvojjásuvky 2 x 230V</i>	1	4 780 Kč	4 780 Kč
el. rozvod v laboratorních stolech a v učebně	<i>CYKY 3x2,5; zásuvky 8 x 230V, zásuvky s přepětovou ochranou 2 x 230V</i>	1	23 610 Kč	23 610 Kč
<b>Vodoinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				
vodoinstalace a odpady	<i>montážní práce</i>	1	12 471 Kč	12 471 Kč
napojení na stávající vpust'	<i>napojení na stávající vpust'</i>	2	2 310 Kč	4 620 Kč
potrubí, příchytky, držáky	<i>PVC potrubí Ø 50 mm</i>	1	8 649 Kč	8 649 Kč
celková doprava dle koeficientu	<i>celková doprava dle koeficientu</i>	1	4 922 Kč	4 922 Kč



<b>Celkem</b>				<b>75 994 Kč</b>
<b>Osvětlení</b>				
zářivkové moduly přisazené vč. elektroinstalace	<i>bilé přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s dvěma LED trubicemi min. 16W, min. 1700lm s hliníkovou mřížkou, min. požadavek IP20</i>	10	4 105 Kč	41 050 Kč
zářivkové moduly lomené přisazené vč. elektroinstalace	<i>bilé lomené přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s jednou trubicí min. 36W, min. požadavek IP20</i>	2	4 509 Kč	9 018 Kč
<b>Celkem</b>				<b>50 068 Kč</b>
<b>Zatmění</b>				
roletové, elektrické zatmění ve vodících lištách 1250 x 2530mm vč. instalace	<i>1250 x 2530 mm, elektrické roletové zatmění vedené ve vodících lištách s vnitřními plastovými vodiči a cvočkovým zavíráním pro zamezení vytržení stínící folie, kovový oválný tubus osazen navíjecím systémem, folie-látka je nehořlavá, pro zvýšení mechanické odolnosti a trvanlivosti min. 30% skleněného vlákna, neprůhledná látka zajišťující absolutní tmu. (nutno zaměřit na místě)</i>	3	21 485 Kč	64 455 Kč
dálkový ovladač sdružený čtyřkanálový	<i>Umožňuje ovládání všech oken současně, nebo jednotlivě s možností zastavení v libovolné výšce</i>	1	4 670 Kč	4 670 Kč
<b>Celkem</b>				<b>69 125 Kč</b>
<b>LABORATOŘ CELKEM</b>				<b>1 260 378 Kč</b>
<b>PŘÍPRAVNA</b>				
<b>Vybavení přípravny</b>				
Digestoř vč. instalace	<b>1300 x 2200 x 1400 mm</b> <i>Konstrukce: podstavec digestoře z LTD min. 18 mm, ABS hrany lepené PUR technologií pro zvýšení odolnosti, kovová jeklová podnož r. 40x20x2mm, jeklové nohy s rektifikačními šrouby r. min. 30x30x2mm - výška rámu vč. rektifikačních noh min. 120mm. Úložná část pod digestoři bude 4x zásuvka šíře 400 mm, 1x uzavíratelný, uzamykatelný prostor se stavitelnou polici šíře 600 mm, 1x uzavíratelný, servisní prostor pro hlavní uzávěry šíře 300 mm. <b>Vybavení digestoře:</b> Odsávání ventilátorem do nevýbušného prostředí min. Ø 150 mm, osvětlení 2x zářivkovým tělesem, celkový průhled z bezpečnostního skla, stěny a konstrukce digestoře z LTD min. 18 mm, ABS hrany lepené PUR technologií pro zvýšení odolnosti. Hlavní vypínač na čelním panelu, 2x ovládání regulace otáček a 4x zásuvka 230V, vlastní rozvaděč, 2x vzorkovací ventil laboratorní SV, 4x vzorkovací ventil plyn, 4x laboratorní kahan, 2x prosklené posuvné dveře. <b>Pracovní deska:</b> konglomerovaný kámen o síle min. 20 mm se zvýšeným okrajem proti zatečení tekutiny, 2x vodovodní armatura s keramickým odkapávkem s plnoprůtokovým sifonem 15 x 15 cm, plynová armatura s bezpečnostním ventilem, vestavěná filtrační jednotka pro omezení výdechu znečištěných plynů.</i>	1	523 954 Kč	523 954 Kč
váhový stůl vč. kamene vč. instalace	<b>1200 x 600 x 850 mm</b> <i>Jeklová konstrukce s pracovní deskou LTD s umakartovým povrchem min. tloušťky min. 25 mm, ABS hrany. Min. rozměr kamene 500 x 580 x 250v. mm, samostatná jeklová konstrukce s horním límcem pro osazení kamene.</i>	2	29 655 Kč	59 310 Kč
skříň na chemikálie vč. instalace	<b>950 x 500 x 1950 mm</b> <i>s min. dvoubodovým bezpečnostním zámkem, reflexní žlutá barva RAL, s křídlovými dveřmi, s policemi a záchytnou podlahovou vanou.</i>	1	35 411 Kč	35 411 Kč

skříň s policemi se zámkem vč. instalace	900 x 430 x 1800 mm Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní a spodní části. 4x rektifikační šrouby. Dvoudveřová posuvná dvířka s úchytkami se zámkem, 4x stavitelná police	2	8 827 Kč	17 654 Kč
<b>Celkem</b>				<b>636 329 Kč</b>
<b>Ostatní náklady</b>				
<b>Elektroinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				
el. rozvod v přípravně	CYKY 3x 2,5; zásuvky 4 x 230V	1	9 374 Kč	9 374 Kč
<b>Vzduchotechnika v rámci dodávky digestoře</b>				
ventilátor s odtahem do nevýbušného prostředí	Příkon 58 W, Max. průtok vzduchu 320 m <sup>3</sup> /h, hladina akustického tlaku ve 3m 43dB	1	15 813 Kč	15 813 Kč
těsnící klapky	Pozink zpětná klapka těsná s pérkem Ø 150 mm do potrubí	1	4 906 Kč	4 906 Kč
AL potrubí	Hliníkové polopružné vzduchové potrubí je flexibilní a roztažitelné	1	7 010 Kč	7 010 Kč
<b>Vodoinstalace v rámci dodávky nábytku</b>				
vodoinstalace a odpady	montážní práce	1	7 200 Kč	7 200 Kč
napojení na stávající vpust'	napojení na stávající vpust'	1	2 180 Kč	2 180 Kč
potrubí, příchytky, držáky	PVC potrubí Ø 50 mm	1	4 111 Kč	4 111 Kč
celková doprava dle koeficientu	celková doprava dle koeficientu	1	4 922 Kč	4 922 Kč
<b>Celkem</b>				<b>55 516 Kč</b>
<b>Osvětlení</b>				
zářivkové moduly přisazené vč. elektroinstalace	bílé přisazené osvětlovací těleso min. 1250x260mm s dvěma LED trubicemi min. 16W, min. 1700lm s hliníkovou mřížkou, min. požadavek IP20	8	4 620 Kč	36 960 Kč
<b>Celkem</b>				<b>36 960 Kč</b>
<b>Zatměnění</b>				
roletové, elektrické zatměnění ve vodičích lištách 1200 x 2530 mm vč. instalace	1200 x 2530 mm, elektrické roletové zatměnění vedené ve vodičích lištách s vnitřními plastovými vodiči a cvočkovým zavíráním pro zamezení vytržení stínící folie, kovový oválný tubus osazen navijecím systémem, folie-látka je nehořlavá, pro zvýšení mechanické odolnosti a trvanlivosti min. 30% skleněného vlákna, neprůhledná látka zajišťující absolutní tmu. (nutno zaměřit na místě)	2	20 998 Kč	41 996 Kč
dálkový ovladač sdružený čtyřkanálový	Umožňuje ovládání všech oken současně, nebo jednotlivě s možností zastavení v libovolné výšce	1	4 670 Kč	4 670 Kč
<b>Celkem</b>				<b>46 666 Kč</b>
<b>PŘÍPRAVNA CELKEM</b>				<b>775 471 Kč</b>
<b>Chemie - laboratoř + přípravná</b>		<b>1</b>	<b>1682520</b>	<b>2035849</b>

**Požadavek barevného řešení:**

LTD korpus bílá

Pracovní deska dekor bílá se vzorem ( např. A244 PE KRONO)

RAL 9006

Židle - skořepina modrá barva

Dlažba - světle šedá

Výmalba bílá, čelní stěna světle šedá