

Název	Cena celkem bez DPH	DPH 21 %	Cena celkem s DPH
Fyzika-Chemie	329490,00	69192,90	398682,90
MMU 1. NP	526580,00	110581,80	637161,80
MMU 3. NP	743860,00	156210,60	900070,60
Celkem	1599930,00	335985,30	1935915,30

Základní škola Šenov

Pomůcky F-CH

poř.č.	Specifikace	ks	ks bez DPH	ks vč.DPH	Celkem bez DPH	Celkem s DPH
1	Chemické pokusy světlo I Malý školní balíček obsahující soubor chemických látek a pomůcek k provádění chemicko světelných pokusů - fluorescence, fosforescence aj.	1	6 100,00 Kč	7 381,00 Kč	6 100,00 Kč	7 381,00 Kč
2	Chemické pokusy světlo II Velký školní balíček obsahující soubor chemických látek a pomůcek k provádění chemicko světelných pokusů - fluorescence, fosforescence aj.	1	37 500,00 Kč	45 375,00 Kč	37 500,00 Kč	45 375,00 Kč
3	Souprava extrakce Školní souprava umožňující izolaci přírodních látek extrakcí. Včetně stavivového materiálu	1	13 300,00 Kč	16 093,00 Kč	13 300,00 Kč	16 093,00 Kč
4	Destilační souprava Školní souprava umožňující destilační pokusy. Včetně stavivového materiálu	3	10 990,00 Kč	13 297,90 Kč	32 970,00 Kč	39 893,70 Kč
5	Vyvíjení plynu Školní souprava umožňující vyvíjení malého množství plynu. Včetně stavivového materiálu	2	14 400,00 Kč	17 424,00 Kč	28 800,00 Kč	34 848,00 Kč
6	Elektrochemie Školní souprava pro provádění pokusů s elektrolyzou, vodivostí kapalin aj.	2	5 150,00 Kč	6 231,50 Kč	10 300,00 Kč	12 463,00 Kč

	Zabarvení plamene								
7	Školní souprava pro provádění pokusů s hořícími chemikáliemi a jejich zabarvením. Obsahuje min. 6 různých chemikálií.	2	11 300,00 Kč	13 673,00 Kč	22 600,00 Kč	27 346,00 Kč			
8	Bohrův model atomu - sada obsahuje interaktivní sadu min. 12ks menších modelů Bohrova atomu, min. 1ks Bohrova atomu na magnetickou tabuli.	2	17 000,00 Kč	20 570,00 Kč	34 000,00 Kč	41 140,00 Kč			
9	Demonstrační molekuly sada magnetických prvků umožňujících znázornění chemických vazeb a struktur	2	4 750,00 Kč	5 747,50 Kč	9 500,00 Kč	11 495,00 Kč			
10	Stereochemie velká stavebnice obsahující více než 200ks dílků umožňujících sestavovat modely molekul. Obsahuje kulovité tvary různých barev a spojovací tyčinky	1	3 600,00 Kč	4 356,00 Kč	3 600,00 Kč	4 356,00 Kč			
11	Stereochemie malá stavebnice obsahující alespoň 120ks dílků umožňujících sestavovat modely molekul. Obsahuje kulovité tvary různých barev a spojovací tyčinky	15	920,00 Kč	1 113,20 Kč	13 800,00 Kč	16 698,00 Kč			
12	Pokusy organické chemie obsahuje výukovém materiály v elektronické podobě s možností stažení do pc (pracovní sešity, pokusy, učebnice)	1	4 400,00 Kč	5 324,00 Kč	4 400,00 Kč	5 324,00 Kč			
13	Pokusy anorganické chemie obsahuje výukovém materiály v elektronické podobě s možností stažení do pc (pracovní sešity, pokusy, učebnice aj.)	1	4 400,00 Kč	5 324,00 Kč	4 400,00 Kč	5 324,00 Kč			
14	Čištění vody školní balíček umožňující čištění vody několika různými způsoby	15	850,00 Kč	1 028,50 Kč	12 750,00 Kč	15 427,50 Kč			
15	Chemická hra I stolní hra podporující učivo halogenidů. Obsahuje herní plány, kostky a figurky	1	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč			

16	Chemická hra II stolní hra procvičující názvy a značky chemických prvků. Obsahuje herní plány, kostky a figurky	1	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč
17	Chemická hra III stolní hra procvičující chemická názvosloví. Obsahuje herní plán, kostku a figurky	1	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč
18	Chemická hra IV stolní hra procvičující učivo chemie. Obsahuje herní plán, kostku a figurky	1	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč
19	Chemická hra V stolní hra procvičující učivo chemie v oblasti uhlovodíků. Obsahuje herní plán, kostku a figurky	1	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč
20	Chemická hra VI stolní hra procvičující chemické prvky. Obsahuje herní plány, kostky a figurky	1	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč
21	Chemická hra VII stolní hra procvičující učivo chemie v oblasti uhlovodíků. Obsahuje herní plány, kostky a figurky	1	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč
22	Chemická hra VIII stolní hra procvičující učivo chemie v oblasti alkanů. Obsahuje herní plány, kostky a figurky	1	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč
23	Chemická hra IX stolní hra procvičující učivo chemie v oblasti názvů a značek. Obsahuje herní plány, kostky a figurky	1	4 200,00 Kč	5 082,00 Kč	4 200,00 Kč	5 082,00 Kč
24	Souprava nanotechnologie školní kufrík umožňující provádět chemické pokusy s nanočásticemi, křemíkem a dalšími objekty	1	17 500,00 Kč	21 175,00 Kč	17 500,00 Kč	21 175,00 Kč
25	Destilační sestava Rozšiřující skleněná souprava pro pokusy s destilací a vyvynění plynu.	1	14 000,00 Kč	16 940,00 Kč	14 000,00 Kč	16 940,00 Kč

26	Elektronická stavebnice elektronická stavebnice, s možností sestavení více než 700 různých projektů. Součástí je základová deska	11	2 200,00 Kč	2 662,00 Kč	24 200,00 Kč	29 282,00 Kč
27	Metr kubický metr kubický v měřítku 1:1	1	850,00 Kč	1 028,50 Kč	850,00 Kč	1 028,50 Kč
28	Desítková souprava učební pomůcka obsahuje více než 150ks dílků znázorňující desítkovou soustavu	1	2 050,00 Kč	2 480,50 Kč	2 050,00 Kč	2 480,50 Kč
29	Nízkooteplotní Stirlingův motor Možnost postavení modelu motoru na nádobu s horkou vodou o průměru cca 100mm	1	1 390,00 Kč	1 681,90 Kč	1 390,00 Kč	1 681,90 Kč
30	Infračervený laserový teploměr rozsah měření v rozsahu cca -50°C až +700°C. Napájení bateriemi	1	1 420,00 Kč	1 718,20 Kč	1 420,00 Kč	1 718,20 Kč
31	Laserový měřič vzdálenosti možnost měření až do vzdálenosti 50m, s funkcí uložení několika měření, napájení bateriemi	1	790,00 Kč	955,90 Kč	790,00 Kč	955,90 Kč
32	Multifunkční detektor / Měřič vlhkosti dřeva a stavebních materiálů	1	820,00 Kč	992,20 Kč	820,00 Kč	992,20 Kč
33	Detektor kovů detektor kovů s displejem, hmotnost max 1,5kg	1	6 650,00 Kč	8 046,50 Kč	6 650,00 Kč	8 046,50 Kč
					329 490,00 Kč	398 682,90 Kč

Vyplňte pouze všechna žlutě podbarvená pole

Základní škola Šenov

Pomůcky IT/MMU 1. patro

poř.č.	Specifikace - vše minimální požadavky	ks	ks bez DPH	ks vč. DPH	Celkem bez DPH	Celkem s DPH
1	<p>Robotická koule - vybavená gyroskopem, akcelerometrem, LED diodami a Bluetooth připojením. Dosah ovládání až 10 m.</p>	17	1 990,00 Kč	2 407,90 Kč	33 830,00 Kč	40 934,30 Kč
2	<p>Stavebnice pro celou třídu pro výuku kódování a polytechnickou výchovu. Komplet s díly uložen v přenosném skladovacím boxu. Obsahuje min.: programovací aplikace (Kompatibilita s Mac, iOS, Android, Windows, Chromebook) 40+ námetů hodin 20 DC motorů 10 světelných senzorů 10 RGB led světel 20 kol 10 univerzálních nosičů 10 podvozků aut 10 kuličkových kol 10 ozubených kol 20 malých dílů 20 velkých dílů 8 microUSB nabíjecích kabelů 5 v 1 1 průvodce jak začít</p>	1	34 950,00 Kč	42 289,50 Kč	34 950,00 Kč	42 289,50 Kč

3	<p>Mechanická stavebnice Mechanická konstrukční stavebnice pro technickou výchovu studentů umožňující sestavování reálných a plně funkčních celků jako jsou fyzikální modely vah, kladky či vozítka. Základem sady jsou profily z hliníku či jiného vysoce odolného a lehkého materiálu doplněné o robustní spojovací prvky. Sada obsahuje minimálně 16 kol o průměru 10 - 20 cm, elektrický motor, baterii a kotoučovou brzdu. Součástí dodávky jsou české manuály k sestavení min. 20 konstrukcí. Vše přehledně uloženo v úložném boxu s otvory pro jednotlivé komponenty.</p>	1	54 500,00 Kč	65 945,00 Kč	54 500,00 Kč	65 945,00 Kč
4	<p>robotický konstrukční set pro výuku programování, elektroniky a robotiky otevřená platforma, která umožňuje vytvářet a programovat vlastní roboty pomocí snadno použitelného softwaru (min. Blockly a Python) modulární design set obsahuje min. 3 x funkční modul, každý s dvěma motory a integrovanou baterií 3 x modul s koly pro pohyb robota, s integrovanou baterií 3 x světelný a barevný senzor (zvlášť nebo jako součást některého jiného modulu) 3 x dongle pro bezdrátové programování min. dalších 20 stavebních prvků robota přístup k knihovně modelů pro 3D tisk s dalším příslušenstvím</p>	1	144 000,00 Kč	174 240,00 Kč	144 000,00 Kč	174 240,00 Kč

5	<p>Didaktická sada AI pro robotické rameno Sada skládající se z desky, karet s písmeny a miniaturními ovoce, zeleniny a nápojů. Pro dodané robotické rameno. Sada obsahuje min.: 6 x Kontejner na zboží 6 x model ovoce a zeleniny 4 x koše 1 x police 1 x mapa 10 x Karty / samolepky</p>	1	1 900,00 Kč	2 299,00 Kč	1 900,00 Kč	2 299,00 Kč
6	<p>Robotické rameno robotické rameno s nosností až 0,5 kg. Počet os min. 4, dosah min. 320 mm Přesnost polohování min. +/- 0,1 mm Ize ovládat přes USB,WiFi nebo Bluetooth (prostřednictvím smartphonu a aplikace) mechanismus výměny špiček obsah sady min. Robotické rameno, Sací koncovka, Drapák, Kreslicí sada, 3D tisková souprava Bluetooth modul, laser modul, WiFi modul, Joystick</p>	1	34 000,00 Kč	41 140,00 Kč	34 000,00 Kč	41 140,00 Kč
7	<p>Pásový dopravník pro robotické rameno nosnost:min. 500 g, délka: min. 600 mm, snímač vzdálenosti, barevný senzor, nastavitelnou rychlost pohybu</p>	1	9 900,00 Kč	11 979,00 Kč	9 900,00 Kč	11 979,00 Kč
8	<p>Jezdec pro dodané robotické rameno umožňuje vám rozšířit dosah paže Maximální nosnost: min. 5 kg Rozsah pohybu: min. 1000 mm Maximální rychlost: min. 120 mm / s</p>	1	24 000,00 Kč	29 040,00 Kč	24 000,00 Kč	29 040,00 Kč

9	Humanoidní robot nebo stavebnice humanoidního robota plně programovatelný humanoidní robot, výška alespoň 39 cm. Možno programovat ve vlastním programovacím rozhraní a také v otevřených programovacích jazycích (min. C++, Python, Java) Obsahuje min senzory: gyro senzor, vzdálenosti, IR senzor, Bluetooth modul, Wifi modul	1	189 500,00 Kč	229 295,00 Kč	189 500,00 Kč	229 295,00 Kč
					526 580,00 Kč	637 161,80 Kč

Vyplňte pouze všechna žlutě podbarvená pole

Základní škola Šenov

Pomůcky MIMU 3. patro

poř.č.	Specifikace - vše minimální požadavky	ks	ks bez DPH	ks vč.DPH	Celkem bez DPH	Celkem s DPH
1	Robotická koule - vybavená gyroskopem, akcelerometrem, LED diodami a Bluetooth připojením. Dosah ovládání až 10 m.	17	1 990,00 Kč	2 407,90 Kč	33 830,00 Kč	40 934,30 Kč
2	multifunkční robot „vše v jednom“ pro výuku algoritmického myšlení, základy programování a STEAM výuku. Mezi základní funkcionality a „dovednosti“ patří: pohyb, světelné efekty, zvukové efekty, senzory světla, zvuku a barev, nárazníky a dotykové plochy, šplhání, psaní a mazání na magnetické tabuli, Možnost umístění fixy pro psaní s pomocí robota. Software je dostupný zdarma včetně galerie připravených lekcí. SW disponuje 3 úrovněmi kódování. Pro testování a debugging nebo v případě práce bez fyzického robota lze využívat simulátor. Dostupnost software na PC, tabletech a mobilních zařízeních.	17	7 540,00 Kč	9 123,40 Kč	128 180,00 Kč	155 097,80 Kč

3	<p>Stavebnice pro celou třídu pro výuku kódování a polytechnickou výchovu. Komplet s díly uložen v přenosném skladovacím boxu. Obsahuje min.: programovací aplikace (Kompatibilita s Mac, iOS, Android, Windows, Chromebook) 40+ námetů hodin 20 DC motorů 10 světelných senzorů 10 RGB led světel 20 kol 10 univerzálních nosičů 10 podvozků aut 10 kuličkových kol 10 ozubených kol 20 malých dílů 20 velkých dílů 8 microUSB nabíjecích kabelů 5 v 1 1 průvodec jak začít</p>	1	34 950,00 Kč	42 289,50 Kč	34 950,00 Kč	42 289,50 Kč
4	<p>Mechanická stavebnice Mechanická konstrukční stavebnice pro technickou výchovu studentů umožňující sestavování reálných a plně funkčních celků jako jsou fyzikální modely vah, kladky či vozítka. Základem sady jsou profily z hliníku či jiného vysoce odolného a lehkého materiálu doplněné o robustní spojovací prvky. Sada obsahuje minimálně 16 kol o průměru 10 - 20 cm, elektrický motor, baterii a kotočovou brzdu. Součástí dodávky jsou české manuály k sestavení min. 20 konstrukcí. Vše přehledně uloženo v úložném boxu s otvory pro jednotlivé komponenty.</p>	1	54 500,00 Kč	65 945,00 Kč	54 500,00 Kč	65 945,00 Kč
5	<p>Multifunkční 3D PERO 3D pero s vyměnitelnými nádstavci min. pro 3D kreslení, pájení, vypalování</p>	17	4 000,00 Kč	4 840,00 Kč	68 000,00 Kč	82 280,00 Kč

6	<p>robotický konstrukční set pro výuku programování, elektroniky a robotiky otevřená platforma, která umožňuje vytvářet a programovat vlastní roboty pomocí snadno použitelného softwaru (min. Blockly a Python) modulární design set obsahuje min. 3 x funkční modul, každý s dvěma motory a integrovanou baterií 3 x modul s koly pro pohyb robota, s integrovanou baterií 3 x světelný a barevný senzor (zvlášť nebo jako součást některého jiného modulu) 3 x dongle pro bezdrátové programování min. dalších 20 stavebních prvků robota přístup k knihovně modelů pro 3D tisk s dalším příslušenstvím</p>	1	144 000,00 Kč	174 240,00 Kč	144 000,00 Kč	174 240,00 Kč
7	<p>Laserový CNC gravírovací stroj Gravírovací plocha min: 280x170x30mm Rytí ve třech osách min.pro: dřevo, plast, PCB, akryl, překližka Laserové gravírování min. pro: dřevo, plast, kůže, kost Vřetenový motor min. 10 000 ot / min Výkon laseru min 10 000 mW Balení obsahuje min. 4 ks klipů, 5 ks bitů,ochranné brýle</p>	1	23 000,00 Kč	27 830,00 Kč	23 000,00 Kč	27 830,00 Kč
8	<p>Robotické rameno robotické rameno s nosností až 0,5 kg. Počet os min. 4, dosah min. 320 mm Přesnost polohování min. +/- 0,1 mm lze ovládat přes USB,WiFi nebo Bluetooth (prostřednictvím smartphonu a aplikace) mechanismus výměny špiček obsah sady min. Robotické rameno, Sací koncovka, Drapák, Kreslicí sada, 3D tisková souprava Bluetooth modul, laser modul, WiFi modul, Joystick</p>	1	34 000,00 Kč	41 140,00 Kč	34 000,00 Kč	41 140,00 Kč

9	Pásový dopravník pro robotické rameno nosnost: min. 500 g, délka: min. 600 mm, snímač vzdálenosti, barevný senzor, nastavitelnou rychlost pohybu	1	9 900,00 Kč	11 979,00 Kč	9 900,00 Kč	11 979,00 Kč
10	Jezdec pro dodané robotické rameno umožňuje vám rozšířit dosah paže Maximální nosnost: min. 5 kg Rozsah pohybu: min. 1000 mm Maximální rychlost: min. 120 mm / s	1	24 000,00 Kč	29 040,00 Kč	24 000,00 Kč	29 040,00 Kč
11	Humanoidní robot nebo stavebnice humanoidního robota plně programovatelný humanoidní robot, výška alespoň 39 cm. Možno programovat ve vlastním programovacím rozhraní a také v otevřených programovacích jazycích (min.C++, Python,Java) Obsahuje min senzory: gyro senzor, vzdálenosti, IR senzor, Bluetooth modul, Wifi modul	1	189 500,00 Kč	229 295,00 Kč	189 500,00 Kč	229 295,00 Kč
					743 860,00 Kč	900 070,60 Kč

Vypíšte pouze všechna žlutě podbarvená pole