



Kupní smlouva

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku
dle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb.,
občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“)
(dále jen „Smlouva“)

Evidenční číslo smlouvy kupujícího: **S-0002/61388939/2026**

Smluvní strany:

Gymnázium J. S. Machara, Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, příspěvková organizace

se sídlem: Královická 668/23, Brandýs nad Labem,
250 01 Brandýs nad Labem – Stará Boleslav
IČO: 613 88 939
zastoupená: PhDr. Ing. Miroslavou Zachariášovou, ředitelkou školy
bankovní spojení: 
číslo účtu:
(dále jen „Kupující“)

a

Růžovka.cz a.s.

se sídlem: Růžová 947/8, Nové Město, 110 00 Praha 1
zastoupený: Ing. Janem Fukou, předsedou správní rady
IČO: 09253904
DIČ: CZ09253904
bankovní spojení: 
číslo účtu:
(dále jen „Prodávající“)

Článek I.

Předmět Smlouvy

1. Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího, že Kupujícímu odevzdá níže specifikované věci, které jsou předmětem koupě, a umožní mu nabytí vlastnické právo k nim, a Kupující se zavazuje, že věci převezme a zaplatí Prodávajícímu kupní cenu.
 - Předmětem koupě je pořízení polytechnických učebních pomůcek a příslušenství včetně dopravy a zaškolení (dále jen „Zboží“). Jednotlivé parametry jsou uvedeny v Oceněném položkovém rozpočtu, který je Přílohou č. 1 této Smlouvy.
2. Prodávající prohlašuje, že si je vědom, že tato Smlouva je uzavírána na základě veřejné zakázky s názvem „**Učební pomůcky polytechnika**“ a bere na vědomí, že mimo ustanovení této Smlouvy je vázán také zadávací dokumentací, a svou nabídkou, kterou podal do předmětné veřejné zakázky.



3. Kupující prohlašuje, že bude dodávku Zboží hradit z prostředků projektu s názvem:
„Implementace dlouhodobého záměru – moderní a kreativní školy ve Středočeském kraji“,
reg. č. projektu: CZ.02.02.XX/00/23_018/0009124

Článek II.

Cena a platební podmínky

1. Smluvní strany se dohodly, že kupní cena za Zboží činí 1 233 949,00 Kč bez DPH (slovy jeden milion dvě stě třicet tři tisíc devět set čtyřicet devět korun českých), tedy 1 493 078,29 Kč vč. DPH (jeden milion čtyři sta devadesát tři tisíc sedmdesát osm korun českých dvacet devět). Samotné DPH činí 259 129,29 Kč (slovy dvě stě padesát devět tisíc jedno sto dvacet devět korun českých dvacet devět haléřů korun českých).
2. V případě centrální změny sazby DPH změnou předmětných právních předpisů se smluvní strany dohodly, že k ceně dodávky bude účtována sazba DPH aktuální ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, bez nutnosti uzavírání dodatku ke Smlouvě.
3. Kupní cena bez DPH je cena nejvýše přípustná, přičemž obsahuje náklady Prodávajícího na plnění dle této smlouvy, vč. nákladů na dopravu, kompletace, montáže a dalších (např. daně, cla, poplatky, průvodní dokumentace) a jakékoliv další výdaje spojené s realizací dodávky.
4. Úhrada kupní ceny bude provedena Kupujícím ve prospěch Prodávajícího na základě faktury (daňového dokladu) vystavené Prodávajícím. Faktura musí splňovat náležitosti daňového dokladu dle ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a náležitosti stanovené v § 435 OZ.

Faktura musí obsahovat cenu bez DPH, DPH a celkovou cenu s DPH, evidenční číslo smlouvy Kupujícího, název a registrační číslo projektu (viz Článek I, bod 3.).

5. Splatnost faktury činí **30 dnů** ode dne jejího doručení Kupujícím. Kupní cena bude uhrazena bezhotovostním převodem na účet Prodávajícího uvedený v úvodu Smlouvy v části věnované identifikaci smluvních stran. Dnem splnění platební povinnosti z faktury se rozumí den odepsání příslušné částky z účtu Kupujícího ve prospěch účtu Prodávajícího.
6. Prodávající je oprávněn vystavit fakturu až po dodání Zboží Kupujícím (po podpisu předávacího protokolu dle čl. III. odst. 1).
7. Prodávající odešle fakturu prostřednictvím elektronické pošty ve formátu PDF na adresu:

8. Nebude-li faktura obsahovat výše uvedené údaje a přílohy, je Kupující oprávněn fakturu vrátit Prodávajícímu do 5 pracovních dnů po jejím obdržení, s uvedením důvodu vrácení. Prodávající je povinen fakturu podle charakteru nedostatků, buď opravit, nebo nově vystavit. Oprávněným vrácením faktury přestává Kupujícím běžet původní lhůta splatnosti faktury a nová lhůta splatnosti začne běžet okamžikem doručení nové či opravené původní faktury.

Pokud Kupující u Prodávajícího uplatní nárok na odstranění vady Zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není Kupující povinen až do jejího odstranění uhradit cenu Zboží.



9. V případě prodlení Kupujícího se zaplacením kupní ceny podle této Smlouvy zaplatí Kupující Prodávajícímu zákonný úrok z prodlení ve výši stanovené nařízením vlády č. 351/2013 Sb., v platném znění.
10. Kupující neposkytuje zálohy.

Článek III.

Dodací podmínky, nabytí vlastnického práva

1. Prodávající předá Zboží Kupujícímu a Kupující převezme Zboží od Prodávajícího v sídle Kupujícího v den, na kterém se smluvní strany společně dohodnou. O předání Zboží bude sepsán předávací protokol – potvrzení o převzetí Zboží Kupujícím (dále jen „**Předávací protokol**“). Zboží bude předáno nejpozději do 1 měsíce ode dne účinnosti této Smlouvy. Prodávající je oprávněn předat Zboží kdykoliv během dohodnuté lhůty.
2. Prodávající je povinen dodat ve smluveném termínu všechny položky a součástky Zboží najednou. Kupující vylučuje postupnou dodávku Zboží po částech.
3. Vlastnické právo ke Zboží přechází na Kupujícího oboustranným podpisem Předávacího protokolu.
4. Nebezpečí škody na Zboží přechází z Prodávajícího na Kupujícího okamžikem oboustranného podpisu Předávacího protokolu dle tohoto článku.
5. Uplatněním a zaplacením smluvních pokut dle této Smlouvy nejsou dotčena práva smluvních stran na náhradu škody.
6. Spolu se Zbožím předá Prodávající Kupujícímu i:
 - a) platné osvědčení, certifikáty a atesty, pokud jsou pro některé specifické druhy výrobků (Zboží) vydávány k tomu oprávněnými osobami, dle zvláštních předpisů;
 - b) veškeré příslušenství a dokumenty nezbytné pro plné využití vlastností a funkcionalit dodaného Zboží;
 - c) záruční list (Zboží);
 - d) proškolení 1 osoby kupujícího v rozsahu min. 2 hodin do 2 kalendářních dnů od převzetí Zboží (včetně instruktáže a záznamu o provedeném školení), pokud je to pro daný typ výrobku relevantní;
 -) podrobný návod k použití v českém jazyce (Zboží);

Bez těchto dokladů nebude Zboží považováno za předané a v tomto smyslu nepodepíše Kupující Předávací protokol.

Článek IV.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Pokud nebylo ve Smlouvě ujednáno jinak, řídí se práva a povinnosti a právní poměry z této Smlouvy vyplývající, vznikající a související, platným právem České republiky.
2. Prodávající se zavazuje neprodleně informovat Kupujícího o všech skutečnostech, které by mu mohly způsobit finanční, nebo jinou újmu, o překážkách, které by mohly ohrozit termín dodání Zboží a o eventuálních vadách dodaného Zboží.



3. V návaznosti na plnění požadavků dle ust. § 6 odst. 4 zákona o zadávání veřejných zakázek v platném znění (dále jen ZZVZ) je Prodávající povinen po celou dobu plnění z této Smlouvy dodržovat veškeré české i evropské předpisy s důrazem na legální zaměstnání, spravedlivé odměňování a dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vůči případným poddodavatelům je Prodávající povinen zajistit srovnatelnou úroveň smluvních podmínek jako je určena v této Smlouvě a řádně a včas hradit své závazky.
4. Prodávající se dále zavazuje, že bude v souvislosti s realizací této Smlouvy plnit následující podmínky v oblasti ekologicky šetrných řešení a v oblasti inovací:
 - vyhledávat slibná inovativní řešení, která jsou vhodná pro uspokojení potřeb Kupujícího,
 - nabízet ekonomicky přijatelné řešení pro inovaci, tedy pro implementaci nového nebo značně zlepšeného produktu, služby nebo postupu souvisejícího s předmětem Smlouvy.
5. Prodávající bere na vědomí, že dodávka Zboží bude financována ze strany Kupujícího prostřednictvím dotací z veřejných prostředků České republiky a Evropské unie, kterými jsou zejména finanční prostředky rozpočtu Středočeského kraje a prostředky z dotace MŠMT poskytnuté v rámci OP JAK (2021–2027) v roce 2025. Obě smluvní strany se tedy zavazují dodržet povinnosti, které jim vzhledem k této skutečnosti plynou z platných právních předpisů České republiky a Evropské unie, včetně podmínek upravujících poskytování z dotací Operačního programu Jan Amos Komenský 2021–2027.
6. Prodávající je povinen minimálně do 31. 12. 2035 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s plněním předmětu této Smlouvy zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (Centra, MMR, MF, Evropské komise, Evropského účetního dvora (dále také „EÚD“), Nejvyššího kontrolního úřadu (dále také „NKÚ“), příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost. Lhůtu je OP JAK oprávněný prodloužit z důvodu žádosti Evropské komise. Lhůta se staví také z důvodu dalších objektivních překážek (např. zahájené řízení či kontrola jiným správním úřadem, šetření Policií ČR či trestní řízení apod.).

Článek V.

Práva z vad, sankce, odstoupení od Smlouvy

1. Prodávající je povinen dodat Zboží Kupujícímu a plnit všechny své povinnosti dle této Smlouvy v souladu správnými předpisy České republiky a podle účinných norem ČSN a EN technických norem souvisejících se Zbožím dle této Smlouvy. Zboží bude po dobu smluvní záruky způsobilé k smlouvenému nebo obvyklému účelu použití.
2. Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu na Zboží záruku za jakost ve smyslu ust. § 2113 OZ v délce minimálně **24 měsíců**, jinak dle výrobce, a to počínaje dnem podpisu předávacího protokolu dle této Smlouvy.
3. Vady musí Kupující uplatnit u Prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, co se o nich dozví.
4. V případě výskytu záruční vady je Prodávající povinen zajistit realizaci záručního servisu, zjistit příčinu této vady a v bez zbytečného odkladu ji bezplatně odstranit.



5. Prodávající je povinen při záručních opravách používat vždy nové a originální náhradní díly. Ukáže-li se po nástupu Prodávajícího na opravu, že vadu není možné opravit okamžitě, dohodnou se smluvní strany na termínu, v němž je Prodávající povinen vadu odstranit. Nedojde-li k dohodě, je Prodávající povinen vadu odstranit do 30 dnů. U vad nebránících užívání zařízení je prodávající povinen vadu odstranit do 60 dnů od nahlášení, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
6. Náklady na odstranění oznámených vad nese Prodávající ve sporných případech až do doby, než se prokáže, zdali byla vada oznámena oprávněně. Prokáže-li se ve sporných případech, že Kupující oznámil vadu neoprávněně, tzn., že oznámená vada není záruční vadou, je povinen uhradit Prodávajícímu veškeré náklady Prodávajícím účelně vynaložené v souvislosti s odstraněním neoprávněně oznámené vady.
7. O odstranění oznámené vady sepíše Kupující protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady nebo uvede důvody, pro které odmítá opravu převzít.
8. V případě, že Prodávající bude v prodlení s odstraněním oznámené vady, je Kupující oprávněn odstranění vady provést sám nebo prostřednictvím třetí osoby na náklady Prodávajícího. Náklady s tím spojené je Prodávající povinen uhradit do 15 kalendářních dnů po obdržení písemné výzvy k úhradě. Odstranění vady svépomocí nebo prostřednictvím třetí osoby nemá vliv na poskytnutou záruku za jakost dle této Smlouvy.
9. Kupující má právo na úhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s uplatněním práv z vad.
10. Uplatněním práv z odpovědnosti za vady není dotčeno právo na náhradu škody.
11. Za záruční vady nebudou považovány ty vady, které byly způsobeny nesprávnou obsluhou nebo údržbou Zboží nebo úmyslným poškozením Zboží Kupujícím nebo nepovolnou osobou, případně jakýmkoli jinými zásahy, jednáními nebo skutečnostmi nastalými na straně Kupujícího.
12. Je-li vadné plnění podstatným porušením této Smlouvy, má Kupující právo na odstranění vady dodáním nového Zboží bez vady nebo dodáním chybějícího Zboží, na odstranění vady opravou Zboží, na přiměřenou slevu, nebo na odstoupení od této Smlouvy. Smluvní strany se dohodly, že za podstatné porušení Smlouvy bude považováno zejména:
 - a) nemožnost odstranění vady dodaného Zboží;
 - b) prodlení Prodávajícího s dodáním Zboží o více než 30 dní;
 - c) jestliže Prodávající ujistil Kupujícího, že Zboží má určité vlastnosti, zejména vlastnosti Kupujícím výslovně vymíněné, a toto ujištění se následně ukáže nepravdivým.
13. Kupující je dále oprávněn odstoupit od Smlouvy, jestliže zjistí, že Prodávající:
 - a) nabízel, dával, přijímal nebo zprostředkovával určité hodnoty s cílem ovlivnit chování nebo jednání kohokoliv, ať již úřední osoby nebo kohokoliv jiného, přímo nebo nepřímo při uzavírání Smlouvy nebo při provádění Smlouvy; nebo
 - b) zkresloval jakékoliv skutečnosti za účelem uzavření Smlouvy nebo provádění Smlouvy ke škodě Kupujícího, včetně užití podvodných praktik k potlačení a snížení výhod volné a otevřené soutěže;



14. Odstoupení od Smlouvy musí být provedeno v písemné formě. Odstoupením se závazek založený Smlouvou zrušuje od počátku. Účinky odstoupení nastávají okamžikem doručení odstoupení od Smlouvy Prodávajícímu. Odstoupení od Smlouvy se nedotýká práva na náhradu škody vzniklého z porušení smluvní povinnosti, práva na zaplacení smluvní pokuty a úroku z prodlení, pokud již dospěl, ani ujednání o způsobu řešení sporů a volbě práva.
15. případě, že Prodávající nepředá Zboží ve smluvený čas na smluveném místě, zavazuje se Kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny včetně DPH za každý započatý den prodlení.
16. V případě prodlení Prodávajícího s odstraněním vad Zboží ve lhůtě stanovené touto Smlouvou se Prodávající zavazuje Kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč včetně DPH za každé porušení povinnosti.
17. Smluvní pokuty jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení písemného vyúčtování její výše Prodávajícímu. Na smluvní pokutu je možné jednostranně ze strany Kupujícího započítat závazek k úhradě kupní ceny.
18. Prodávající je povinen zajistit, aby plněním této Smlouvy nedošlo k porušení právních předpisů a rozhodnutí upravujících mezinárodní sankce, kterými jsou Česká republika nebo Kupující vázáni. Prodávající je neprodleně povinen informovat kupujícího o skutečnostech, jakkoliv relevantních pro posouzení naplnění povinností uvedených ve větě první tohoto odstavce Smlouvy.
19. Kupující je oprávněn od této Smlouvy či její části odstoupit, pokud zjistí, že na Prodávajícího či Prodávajícího ovládací osoby dopadají, přímo či zprostředkovaně, mezinárodní sankce dle příslušných právních předpisů a rozhodnutí, kterými jsou Česká republika nebo Kupující vázáni. Pokud takové sankce dopadají na jakoukoli osobu, kterou Prodávající používá k plnění Smlouvy, včetně poddodavatelů, je Prodávající povinen o takové skutečnosti nejpozději následující pracovní den poté, co ji zjistí, informovat Kupujícího a do čtrnácti (14) dní od výzvy kupujícího je povinen zjednat nápravu a takovou osobu nahradit, přičemž pokud tak neučiní, je Kupující oprávněn od smlouvy či její části odstoupit.

Článek VI.

Mlčenlivost a ochrana osobních údajů

1. Není-li dále stanoveno jinak, je Prodávající povinen během plnění této Smlouvy i po uplynutí doby, na kterou je tato Smlouva uzavřena, zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozví od Kupujícího v souvislosti s jejím plněním. Této povinnosti může Prodávajícího zprostit pouze Kupující. Zproštění povinnosti mlčenlivosti musí být učiněno písemně. Výše uvedenou povinností mlčenlivosti není dotčena možnost Prodávajícího uvádět činnost dle této Smlouvy jako svou referenci ve svých nabídkách v zákonem stanoveném rozsahu, popřípadě rozsahu stanoveném Kupujícím.
2. Prodávající se zavazuje, že pokud v souvislosti s realizací této Smlouvy přijde on, jeho pověřený zaměstnanec nebo osoby, které pověřil prováděním díla dle této Smlouvy, do styku s osobními nebo citlivými údaji ve smyslu zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění



pozdějších předpisů, učiní veškerá opatření, aby nedošlo k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k těmto údajům, k jejich změně, zničení či ztrátě, neoprávněným přenosům, k jejich jinému neoprávněnému zpracování, jakož aby i jinak neporušil zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů. Prodávající je povinen zachovávat mlčenlivost o osobních údajích a o bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení osobních údajů. Povinnost mlčenlivosti trvá i po ukončení této Smlouvy.

3. Povinnost mlčenlivosti a závazek k ochraně informací dle tohoto článku se nevztahuje na:
 - informace, které se staly veřejně přístupnými, pokud se tak nestalo porušením povinnosti jejich ochrany;
 - informace získané na základě postupu nezávislého na této Smlouvě nebo druhé smluvní straně, pokud je prodávající schopen tuto skutečnost doložit;
 - informace poskytnuté třetí osobou, která takové informace nezískala porušením povinnosti jejich ochrany a
 - informace, u kterých povinnost jejich zpřístupnění ukládá právní předpis.
4. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu či třetí straně, kterou porušením povinnosti mlčenlivosti poškodí, veškeré škody tímto porušením způsobené. Povinnosti Prodávajícího vyplývající z ustanovení příslušných právních předpisů o ochraně utajovaných informací nejsou ustanoveními tohoto článku dotčeny.

Článek VII.

Závěrečná ujednání

1. Účastníci této Smlouvy po jejím úplném přečtení prohlašují, že souhlasí s jejím obsahem, že byla sepsána na základě jejich pravé, svobodné a vážné vůle, nikoliv v tísní nebo za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují účastníci své elektronické podpisy.
2. Pozbude-li některé ustanovení této smlouvy platnosti či účinnosti, nebo ukáže-li se některé ustanovení této Smlouvy neplatným nebo neúčinným, nemá to vliv na platnost Smlouvy jako celku. Příslušné neplatné ustanovení se smluvní strany zavazují nahradit takovým platným ustanovením, jehož věcný obsah bude shodný nebo co nejvíce podobný nahrazovanému ustanovení, přičemž účel a smysl Smlouvy zůstane zachován, nebo se použije právní předpis, který nejbližší odpovídá účelu a smyslu Smlouvy.
3. Práva a povinnosti smluvních stran touto Smlouvou výslovně neupravené se řídí obecně závaznými právními předpisy, zejm. zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
4. Kontaktní osoby Kupujícího a Prodávajícího ve věcech této Smlouvy:
Na straně Prodávajícího:
Jméno a příjmení: Ing. Jan Fuka, tel: [redacted], e-mail: [redacted]
Na straně Kupujícího:
Jméno a příjmení: [redacted], tel: [redacted], e-mail: [redacted]
5. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v Registru smluv podle zákona č. 340/2015 sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Smluvní strany se dohodly, že Kupující zajistí zveřejnění této smlouvy, včetně



veškerých příloh a případných dodatků v Informačním systému Registru smluv, a to způsobem dle shora uvedeného předpisu. Prodávající prohlašuje, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažuje za obchodní tajemství a uděluje svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

6. Tato Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě ve formátu PDF/A, a je podepsána zaručenými elektronickými podpisy smluvních stran založenými na kvalifikovaných certifikátech. Každá ze smluvních stran obdrží Smlouvu v elektronické podobě s uznávanými elektronickými podpisy obou smluvních stran.
7. Uzavření této smlouvy bylo schváleno usnesením Rady Středočeského kraje č. 051-03/2026/RK ze dne 22.1.2026
8. Změny nebo doplňky této Smlouvy jsou možné pouze formou písemných, vzestupně číslovaných, dodatků, podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
9. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha:
 - Příloha č. 1 – Oceněný položkový rozpočet

V Praze,
datum shodné s datem el. podpisu

V Brandýse nad Labem,
datum shodné s datem el. podpisu

Za Prodávajícího
Růžovka.cz a.s.

Za Kupujícího

Gymnázium J. S. Machara, Brandýs nad Labem –
Stará Boleslav, příspěvková organizace

Ing.
Jan
Fuka

Digitálně
podepsal Ing.
Jan Fuka
Datum:
2026.01.27
16:40:30 +01'00'

.....
Ing. Jan Fuka

předseda správní rady

**PhDr. Ing. Miroslava
Zachariášová**



Digitální podpis:
02.02.2026 11:07

.....
PhDr. Ing. Miroslava Zachariášová

ředitelka školy

požadovaný produkt/služba	technická specifikace požadovaného výrobku/služby	maximální možná cena bez DPH/jednotka	maximální možná cena včetně DPH/jednotka	NABÍDKA					
				množství	jednotka	jednotková cena bez DPH	jednotková cena včetně DPH	cena celkem bez DPH	cena celkem včetně DPH
1. Set stavebnic pro podporu rozvoje dovedností STEAM 1 sada obsahuje:		7 438 Kč	9 000 Kč	15	sada	7 431,00 Kč	8 991,51 Kč	111 465,00 Kč	134 872,65 Kč
Základní stavebnice pro rozvoj dovedností STEAM	Základní stavebnice vzdělávacího charakteru z vysoce kvalitního plastu, která obsahuje lesklé barevné dílky v min. počtu 449 kostek, která bude kompatibilní se stavebnicemi „LEGO® Education“ pro podporu základní robotiky a STEAM (věda, technologie, inženýrství a matematika). Sada bude obsahovat součásti pro sestavení robotů, mechanických systémů a interaktivních projektů s cílem podporovat výuku robotiky, programování, matematiky, inženýrství a vědy, kreativitu, logické myšlení a týmovou spolupráci. Dílky stavebnice budou uloženy v úložném boxu s přihrádkami pro snadnou manipulaci. Set bude zahrnovat stavební bloky, senzory, motory a další interaktivní součástky, které lze kombinovat k vytvoření různých modelů, robotických projektů a experimentů. Součástí dodávky bude 6osý gyroskop a dobíjecí Li-ion baterie s portem pro micro USB k nabíjení a připojení. Sada musí umožnit programování robotů a zařízení prostřednictvím jednoduchého vizuálního rozhraní, které je vhodné pro mladé studenty. Stavebnice bude mít možnost připojení k tabletu, chytrému telefonu nebo počítači pro snadné programování a ovládání. Připojení přes Bluetooth. Podmínkou je kompatibilita zařízení s aplikacemi pro mobilní zařízení a počítače pro ovládání a programování. Produkt bude dodán s návodem pro použití a montáž. Všechny součástky musí být certifikovány podle příslušných bezpečnostních norem pro hračky.	x	x	1	ks	7 068,00 Kč	8 552,28 Kč	x	x
Žákovská stavebnice pro tvůrčí stavění	Žákovská stavebnice vzdělávacího charakteru z vysoce kvalitního plastu, která bude obsahovat lesklé barevné dílky v různých barvách a typech v min. počtu 102 kostek, která je kompatibilní se stavebnicemi „LEGO® Education“. Sada umožní žákům pracovat kreativně na svých modelech a vyhnout se omezení na jeden základní model. Podporí výuku v oblasti STEAM prostřednictvím interaktivních a příběhových lekcí a umožní programování modelů pomocí blokového programovacího jazyka, vhodného pro mladší žáky. Bude obsahovat různé stavební prvky a inteligentní hardware, který umožní žákům vytvářet a programovat interaktivní modely a projekty. Díky tomu podpoří rozvoj kreativity, logického myšlení a týmové spolupráce. Produkt bude dodán v odolném úložném boxu s barevnými přihrádkami pro snadnou organizaci. Kompatibilní s mobilními zařízeními a počítači pro snadné programování a ovládání. Bluetooth pro bezdrátové připojení k zařízením. Učitelé budou mít přístup k aplikaci s plány lekcí a vzdělávacími materiály. Všechny součástky musí být certifikovány podle příslušných bezpečnostních norem pro hračky.	x	x	1	ks	280,00 Kč	338,80 Kč	x	x
Figurky pro stavebnice	Doplňková stavebnicová sada k základní sadě pro výuku robotiky a STEAM, která bude vyrobena z vysoce kvalitního plastu a která bude obsahovat min. 4 minifigurky v různých barvách s různými charakteristikami, které budou moci být použity v různých scénářích a příbězích během výuky. Minifigurky budou kompatibilní se stavebnicemi „LEGO® Education“.	x	x	1	ks	83,00 Kč	100,43 Kč	x	x
2. Set programovatelných stavebnic 1 sada obsahuje:		8 099 Kč	9 800 Kč	15	sada	8 095,00 Kč	9 794,95 Kč	121 425,00 Kč	146 924,25 Kč
Základní programovatelná stavebnice	Základní studentská stavebnice vzdělávacího charakteru z vysoce kvalitního plastu, která bude obsahovat lesklé barevné dílky a figurky v různých barvách a typech v min. počtu 528 kostek, která bude kompatibilní se stavebnicemi „LEGO® Education“. Stavebnice podpoří rozvoj kritického myšlení, řešení komplexních problémů a kreativního designu prostřednictvím projektové orientovaného učení. Stavebnice je určena pro studenty ve věku 10 let a více a bude sloužit k výuce v oblasti vědy, technologie, inženýrství, umění a matematiky (STEAM). Sada bude kombinovat barevné stavební prvky, snadno použitelný hardware a intuitivní programovací jazyk založený na platformě Scratch nebo textového jazyka Python pro pokročilé uživatele, což umožní studentům vytvářet a programovat interaktivní modely a roboty. Sada bude obsahovat řídicí jednotku, min. 3 motory pro pohyb a manipulaci s modely, min. 3 senzory zahrnující barevný senzor, senzor vzdálenosti a senzor síly pro interakci s okolním prostředím a bezdrátové připojení přes Bluetooth pro snadné propojení s mobilními zařízeními a počítači. Všechny díly sady budou uloženy v odolném boxu pro snadné skladování a organizaci součástí. Všechny součásti musí být certifikovány podle příslušných bezpečnostních norem pro hračky.	x	x	1	ks	7 850,00 Kč	9 498,50 Kč	x	x

Doplňková kreativní stavebnice	Žákovská stavebnice vzdělávacího charakteru z vysoce kvalitního plastu, která bude obsahovat lesklé barevné dílky a figurky v různých barvách a typech v minimálním počtu 110 dílů, která bude kompatibilní se stavebnicemi „LEGO® Education“. Sada bude používána se základní žakovskou sadou pro výuku robotiky a STEAM. Doplňková sada je určena pro studenty ve věku 10 let a více a bude sloužit k výuce v oblasti vědy, technologie, inženýrství, umění a matematiky (STEAM), umožní žákům vytvářet a programovat interaktivní modely a roboty, podpoří rozvoj kreativity, týmové spolupráce a vyprávění příběhů v kontextu výuky STEAM. Podmínkou je intuitivní jazyk založený na platformě Scratch, který umožní studentům jednoduše vytvářet programy pro své modely. Všechny součásti musí být certifikovány podle příslušných bezpečnostních norem pro hračky.	x	x	1	ks	245,00 Kč	296,45 Kč	x	x
3. Set stavebnic pro demonstraci fyzikálních zákonitostí 1 sada obsahuje:		7 438 Kč	9 000 Kč	15	sada	7 430,00 Kč	8 990,30 Kč	111 450,00 Kč	134 854,50 Kč
Základní stavebnice pro demonstraci fyzikálních zákonitostí	Základní žakovská stavebnice vzdělávacího charakteru z vysoce kvalitního plastu, která bude obsahovat lesklé barevné dílky a figurky v různých barvách a typech v min. počtu 523 dílů včetně minifigurek, ozubených kol, závaží, pružin a dalších, která bude kompatibilní se stavebnicemi „LEGO® Education“. Sada bude určena pro použití se základní studentskou sadou pro výuku robotiky a STEAM. Souprava bude určena pro žáky a bude sloužit k výuce fyzikálních věd v kontextu sportu. Měla by pomoci pochopit síly, pohyb a interakce prostřednictvím snadných praktických zkušeností bez použití technologie. Součástí dodávky budou tištěné příručky s návody na stavbu modelů a inspirativními nápady pro žáky. Produkt bude dodán v úložném boxu s příhrádkami pro jednotlivé součásti. Všechny součásti musí být certifikovány podle příslušných bezpečnostních norem pro hračky.	x	x	1	ks	3 475,00 Kč	4 204,75 Kč	x	x
Doplňková stavebnice pro demonstraci mechaniky	Rozšiřující žakovská stavebnice vzdělávacího charakteru z vysoce kvalitního plastu, která obsahuje lesklé barevné dílky a figurky v různých barvách a typech v min. počtu 62 dílů včetně minifigurek, a různých mechanických součástí, umožňujících stavbu a úpravu modelů, která bude kompatibilní se stavebnicemi „LEGO® Education“. Sada stavebnice je určena pro žáky škol a slouží k výuce fyzikálních principů zaměřených na síly, pohyb a interakce v kontextu sportu. Sada umožňuje studentům vytvářet a experimentovat s různými modely a mechanismy, čímž podporuje rozvoj dovedností v oblasti vědy, technologie, inženýrství a matematiky (STEAM). Sada podporuje porozumění silám, pohybu a interakcím prostřednictvím praktických zkušeností bez použití technologie. Produkt bude dodán se stavebními pokyny a lekcemi obohacení navrženými pro jednoho žáka, které prohlubují porozumění fyzikálním principům. Všechny součásti musí být certifikovány podle příslušných bezpečnostních norem pro hračky.	x	x	1	ks	240,00 Kč	290,40 Kč	x	x
Základní stavebnice pro demonstraci mechaniky	Základní žakovská stavebnice vzdělávacího charakteru z vysoce kvalitního plastu, která obsahuje lesklé barevné dílky a figurky v různých barvách a typech v min. počtu 562 dílů včetně minifigurek a speciálních mechanických prvků, jako jsou ozubená kola, pružiny, kola, koule, váhové cihly, pneumatika, lopatky ventilátoru a měřicí prvky, a která bude kompatibilní se stavebnicemi „LEGO® Education“. Sada je určena pro studenty 6. až 8. třídy a zaměřuje se na výuku fyzikálních principů, jako jsou síly, pohyb a interakce, v kontextu sportu, prostřednictvím praktických zkušeností. Poskytne snadné a interaktivní zkušenosti bez potřeby technologie. Produkt bude dodán v úložném boxu s příhrádkami pro jednotlivé součásti a s vytištěnými návody pro modely použití ve výuce plus další inspirační nápady. Všechny součásti musí být certifikovány podle příslušných bezpečnostních norem pro hračky.	x	x	1	ks	3 475,00 Kč	4 204,75 Kč	x	x
Doplňková stavebnice pro demonstraci fyziky a mechaniky	Rozšiřující žakovská stavebnice vzdělávacího charakteru z vysoce kvalitního plastu, která obsahuje lesklé barevné dílky a figurky v různých barvách a typech v min. počtu 78 dílů včetně minifigurek a speciálních mechanických prvků, jako jsou ozubená kola, pružiny, kola, koule, váhové cihly, pneumatika, lopatky ventilátoru a měřicí prvky, a která bude kompatibilní se stavebnicemi „LEGO® Education“. Sada je určena pro žáky 6. až 8. tříd a zaměřuje se na výuku fyzikálních principů, jako jsou síly, pohyb a interakce, v kontextu sportu. Poskytuje snadné a interaktivní zkušenosti bez potřeby technologie. Produkt bude dodán v úložném boxu s příhrádkami pro jednotlivé součásti a s vytištěnými návody pro modely použití ve výuce plus další inspirační nápady. Všechny součásti musí být certifikovány podle příslušných bezpečnostních norem pro hračky.	x	x	1	ks	240,00 Kč	290,40 Kč	x	x
4. Doplňková stavebnice pro robotické soutěže	Doplňková sada k základní stavebnici podporující rozvoj dovedností v oblasti STEAM (věda, technologie, inženýrství, umění a matematika). Umožní vytvářet pokročilé modely a poskytné více než 10 hodin výukového obsahu zaměřeného na robotické soutěže účast žáků na robotických soutěžích s rozvojem týmové spolupráce. Rozšiřující žakovská stavebnice vzdělávacího charakteru z vysoce kvalitního plastu, která obsahuje lesklé barevné dílky a figurky v různých barvách a typech v min. počtu 603 dílů včetně velkých kol, ozubených kol, barevného senzoru a velkého motoru, a která bude kompatibilní se stavebnicemi „LEGO® Education“. Součástí dodávky bude speciální deska pro snadnou integraci s jednodeskovými počítači (SBC). Produkt bude dodán v úložném boxu s příhrádkami pro jednotlivé součásti.	3 140 Kč	3 800 Kč	15	sada	3 130,00 Kč	3 787,30 Kč	46 950,00 Kč	56 809,50 Kč

5. Robotická programovatelná třídní sada pro pokročilé (1 třídní sada obsahuje 5 žákovských sad)	Třídní sada je určena pro pokročilé žáky a robotické kluby. Bude vyrobena z vysoce kvalitního různobarevného plastu a kovu vhodného pro školní použití. Bude určena pro výuku robotiky a programování na 2. stupni základních škol a středních školách. Tato sada umožní studentům sestavovat a programovat roboty pomocí plastových dílů a umožní různé možnosti ovládání a programování. Komponenty musí mít možnost ovládání pomocí ručního ovladače nebo aplikace, která bude podporovat blokové programování založené na Scratchi a textové programování založené na Pythonu. Třídní sada bude obsahovat 5 základních žákovských sad, přičemž 1 žákovská sada bude obsahovat min. 1000 dílů pro konstrukci a pohyb, 4 motory, dotykový senzor s LED, nárazníkový senzor, senzor oka, senzor vzdálenosti, řídící jednotku robota s baterií, dálkový ovladač s baterií, kleště Pin tool, USB kabel a plastové herní pole pro soutěžní aktivity a praktická cvičení. Produkt bude dodán v přepravních taškách, ke každé třídní sadě bude nabíječka a doplňková sada dílů. Výrobek musí splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro školní pomůcky.	64 000 Kč	77 440 Kč	3	sada	63 900,00 Kč	77 319,00 Kč	191 700,00 Kč	231 957,00 Kč
6. Třídní sada s jednoduchým robotem a herním polem s dlaždicemi a mantinely (1 třídní sada obsahuje 6 žákovských sad)	Třídní sada bude vyrobena z odolného plastu vhodného pro žákovské školní použití a bude určena pro výuku informatiky a robotiky středních škol. Tato sada umožní žákům seznámit se základy programování a algoritmizace prostřednictvím interaktivních robotů. Jedna třídní sada bude obsahovat 6 základních žákovských sad. Jedna třídní sada obsahuje minimálně 6 ks barevných robotů určených pro interaktivní učení, minimálně 6 ks zařízení pro zadávání příkazů a programování robotů, minimálně 7 sad příkazových karet pro snadné programování a pochopení základů algoritmizace, minimálně jeden úložný box s nabíječkou pro bezpečné uložení a nabíjení robotů a příslušenství, minimálně 1 ks herního pole s 12 dlaždicemi a mantinely pro vytváření různých scénářů a herních úloh a tašku pro pohodlný transport a skladování celé sady. Produkt bude dodán s návodem k použití v českém jazyce. Výrobek musí splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro školní pomůcky.	29 648 Kč	35 874 Kč	2	sada	29 640,00 Kč	35 864,40 Kč	59 280,00 Kč	71 728,80 Kč
7. Robotická programovatelná třídní sada s herním polem s mantinely (1 třídní sada obsahuje 5 žákovských sad)	Třídní sada robotická sada bude vyrobena z plastu a bude určena pro výuku informatiky, robotiky a základů mechaniky. Tato sada umožní žákům seznámit se se základy programování a konstrukce robotů prostřednictvím interaktivních a zábavných aktivit. Jedna třídní sada bude obsahovat minimálně 5 základních sad, každou s níže uvedeným obsahem. Jedna základní sada obsahuje minimálně: 2x box s konstrukčními díly pro stavbu různých robotů a struktur, 1x robota a baterie pro okamžité použití a programování, 3x motor pro pohyb a interakci robotů, 2x senzor pro detekci okolí a reakci na podněty, 1x elektromagnet pro základní manipulaci s objekty, 1x dlaždice herního pole pro vytváření herních scénářů. Třídní sada bude dále obsahovat minimálně jeden box s doplňkovými díly pro rozšíření možností stavby a programování, jedno herní pole s mantinely, jednu nabíječku pro dobíjení baterií robotů a tašky na uskladnění a přenášení robotů. Sada bude dodána s návodem k použití v českém jazyce. Výrobek musí splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro školní pomůcky.	42 149 Kč	51 000 Kč	2	sada	42 140,00 Kč	50 989,40 Kč	84 280,00 Kč	101 978,80 Kč
8. Sada chytrého nabíjecího elektrického vláčku a doplňkového příslušenství 1 sada obsahuje:		5 289 Kč	6 400 Kč	15	sada	5 285,00 Kč	6 394,85 Kč	79 275,00 Kč	95 922,75 Kč
Chytrý nabíjecí elektrický vláček s dráhou	Předmětem dodání je chytrý nabíjecí elektrický vláček s odolnou skořepinou z ABS plastu a polycarbonátu, který bude kombinovat výuku základů programování a logického myšlení a který se bude ovládat pomocí barevných dlaždic umístěných na kolejnicích, což umožní programování bez použití obrazovky. Sada bude zahrnovat nabíjecí elektrický vláček, minimálně 20 ks různých typů kolejnic pro tvorbu různých tras a scénářů, min. 40 barevných dlaždic k programování trasy a akcí vláčku a USB nabíjecí kabel. Vše dohromady vytvoří interaktivní herní prostředí pro žáky. Minimální technické parametry: Procesor 32bit ARM procesor pro plynulé řízení a bezdrátové ovládání: Bluetooth Smart 4.2 s dosahem až 9 metrů. Vláček bude mít tříosý akcelerometr pro detekci pohybu a orientace, pohybové senzory pro interakci s okolím a sledování trati, kapacitní snímače pro detekci barevných dlaždic na trati a bude se pohybovat rychlostí až 100 cm/s. Bude provozován díky dobíjecí Li-Po baterii s micro USB portem; jedno nabití by mělo zajistit provoz až 100 minut. Vláček bude možné použít s většinou dřevěných kolejnic a umožní tak propojení dráhy s běžně dostupnými dřevěnými kolejnicemi značek jako je např. Ikea, Brio nebo Woody. Produkt bude dodán v kompaktní krabici vhodné pro školní použití. Součástí balení bude návod v českém jazyce. Výrobek bude splňovat evropské normy bezpečnosti a kvality pro hračky.	x	x	1	ks	2 650,00 Kč	3 206,50 Kč	x	x

Spojky pro dřevěné kolejnice pro chytrý nabíjecí elektrický vláček	Spojky pro dřevěné kolejnice určené pro chytrý nabíjecí elektrický vláček umožní propojení dráhy s běžně dostupnými dřevěnými kolejnicemi značek jako je např. Ikea, Brio nebo Woody. Díky těmto tvarovaným spojkám bude možné napojit kolejnice od chytrého vláčku na dřevěné díly s výřezem nebo výběžkem, což umožní rychlou a bezproblémovou integraci do existujících kolejíšť. Spojky v různých barvách budou vyrobeny z odolného plastu, který zajistí dlouhou životnost a odolnost vůči opotřebení. Produkt bude dodán v kompaktní krabici vhodné pro školní použití, která usnadní skladování a distribuci. Součástí balení bude návod v českém jazyce, který poskytne instrukce pro instalaci a použití spojek, včetně doporučených konfigurací kolejíšť.	x	x	1	ks	285,00 Kč	344,85 Kč	x	x
Sada kolejnic a barevných dlaždic pro chytrý nabíjecí elektrický vláček	Sada různobarevných kolejnic a barevných dlaždic pro chytrý nabíjecí elektrický vláček, která umožní rozšíření a personalizaci dráhy, čímž dokáže zvýšit herní a vzdělávací zážitek. Sada bude určena pro použití s chytrým vláčkem a bude kompatibilní s většinou dřevěných vláčkodráh značek jako např. Ikea, Brio a Woody, za předpokladu použití kompatibilních spojek. Kolejnice budou vyrobeny z lehkého a odolného ABS plastu pro dlouhou životnost a snadnou manipulaci. V jedné sadě bude dodáno minimálně 4 ks dlouhých rovných kolejnic, 12 zatáček, 4 odbočky s opačným tvarováním, barevné dlaždice sloužící k programování vláčku pomocí barevných příkazů pro podporu rozvoje logického myšlení a základů programování u žáků - minimální počet barevných dlaždic v sadě bude 40 kusů. Součástí balení bude návod v českém jazyce, který poskytuje instrukce pro instalaci a použití kolejnic a dlaždic, včetně doporučených konfigurací kolejíšť. Výrobek bude splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	x	x	1	ks	610,00 Kč	738,10 Kč	x	x
Most s pilíři pro chytrý nabíjecí elektrický vláček	Most s pilíři pro chytrý nabíjecí elektrický vláček podpoří kreativitu žáků a bude vyroben z kvalitního plastu, který zajistí odolnost a dlouhou životnost. Umožní stavět složitější mostní konstrukce s vyvýšenými kolejemi a vytvářet víceúrovňové dráhy. Sada musí být plně kompatibilní se základní sadou chytrého vláčku a kolejnic. Sada bude obsahovat minimálně 2 nájezdové rampy pro snadný nájezd a sjezd vláčku, stohovatelné podpěrné věže pro stabilní podporu mostu a samotný most.	x	x	1	ks	575,00 Kč	695,75 Kč	x	x
Sada krátkých kolejí pro chytrý nabíjecí elektrický vláček	Sada bude obsahovat minimálně 4 kusy různobarevných krátkých rovných kolejnic pro chytrý nabíjecí elektrický vláček pro rozšíření možnosti stavby dráhy a pro kompaktnější a kreativnější uspořádání dráhy. Sada bude určena pro použití s chytrým elektrickým nabíjecím vláčkem ze základní sady a bude kompatibilní s většinou dřevěných vláčkodráh značek jako např. Ikea, Brio a Woody, za předpokladu použití kompatibilních spojek. Kolejnice budou vyrobeny z lehkého a odolného ABS plastu pro dlouhou životnost a snadnou manipulaci. Výrobek bude splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	x	x	1	ks	390,00 Kč	471,90 Kč	x	x
Tunel a stanice pro chytrý nabíjecí elektrický vláček	Sada tunelu a stanice pro chytrý nabíjecí elektrický vláček ze základní sady pro rozšíření možnosti stavby dráhy o nové interaktivní prvky, které zvýší kreativitu při stavbě kolejíšť. Výrobky budou vyrobeny z odolného PP plastu, který zajišťuje dlouhou životnost a odolnost vůči opotřebení. Sada bude obsahovat minimálně 2 skládací vložky pro stanici a minimálně 2 skládací vložky pro tunel, které lze snadno sestavit a umístit na dráhu dle potřeby žáků. Vložka pro tunel bude barevně odlišena od vložky pro stanici pro eliminaci jejich záměny. Sada bude kompatibilní s většinou dřevěných vláčkodráh značek jako např. Ikea, Brio a Woody, za předpokladu použití kompatibilních spojek. Součástí balení bude návod v českém jazyce, který poskytne instrukce pro instalaci a použití tunelu a stanice, včetně doporučených konfigurací kolejíšť.	x	x	1	ks	280,00 Kč	338,80 Kč	x	x
Sada výškové nastavitelných podpěr pro chytrý nabíjecí elektrický vláček	Sada výškově nastavitelných podpěr pro chytrý nabíjecí elektrický vláček bude umožňovat vytvářet víceúrovňová kolejíšť, čímž zvýší kreativitu při stavbě dráhy. Skládací věže umožní stavbu struktur o různých výškách, což přidá další dimenzi do uspořádání dráhy. Sada bude obsahovat minimálně 8 výškově nastavitelných podpěrných věží (o rozměrech přibližně 5 x 5 x 5 cm) a minimálně 8 krytů pro zakončení věží. Věže budou stohovatelné pro dosažení požadované výšky. Sada bude kompatibilní s většinou dřevěných vláčkodráh značek jako např. Ikea, Brio a Woody, za předpokladu použití kompatibilních spojek. Sada podpěr bude vyrobena z lehkého a odolného ABS plastu pro dlouhou životnost a snadnou manipulaci. Součástí balení bude návod v českém jazyce, který poskytuje instrukce pro instalaci a použití výškově nastavitelných podpěr, včetně doporučených konfigurací kolejíšť. Výrobek musí splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	x	x	1	ks	495,00 Kč	598,95 Kč	x	x
9. Sada didaktických a interaktivních robotů včetně doplňkového příslušenství pro třídu 1 sada obsahuje:		72 727 Kč	88 000 Kč	1	sada	72 724,00 Kč	87 996,04 Kč	72 724,00 Kč	87 996,04 Kč

Základní třídní sada didaktických a interaktivních robotů	Základní sada didaktických a interaktivních robotů (např. ve tvaru berušky) určených pro výuku základů programování a robotiky pro žáky ve škole. Třídní sada bude obsahovat 6 ks interaktivního plastového robota pro žáky obsahujícího motor s pohonem na kolečka a baterii s dobou provozu cca 4 hodiny na jedno nabití. Baterie budou vyměnitelné. Robot bude odolný proti nárazům a pádům. Roboti budou programovatelní bez nutnosti počítače - manuálně pomocí tlačítek na těle robota nebo prostřednictvím aplikace Bluetooth. Velikostně bude robot odpovídat rozměrům cca 10 x 10 x 5 cm. Roboti budou schopni vykonávat až 8 základních příkazů pro pohyb (např. dopředu, dozadu, otáčení, aj.). Pomocí LED diod a zvukových signálů budou roboti indikovat své činnosti a reagovat na podněty. Součástí třídní sady bude návod na programování, interaktivní úkoly pro učitele a pracovní listy. Výrobek bude splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	x	x	2	ks	26 290,00 Kč	31 810,90 Kč	x	x
Rozšiřující sada pokynů pro základní třídní sadu didaktických a interaktivních robotů	Rozšiřující sady pokynů bude obsahovat rozšiřující komponenty pro programování interaktivních robotů základní třídní sady a bude s ní plně kompatibilní. Obsahovat bude speciální plastové vícebarevné dlaždice, které umožní programování robotů bez potřeby počítače či aplikace v počtu min. 10 kusů dlaždic. Každá barva bude mít jinou funkci pro jednoduché rozlišení jednotlivých funkcí dlaždic. Jedna dlaždice bude mít rozměr přibližně 6 x 6 cm, Součástí sady bude příručka pro učitele a žáky, jak využít sadu k rozvoji programovacích dovedností, a interaktivní pracovní listy, které umožní žákům krok za krokem vytvářet své vlastní programy.	x	x	6	ks	6 980,00 Kč	8 445,80 Kč	x	x
Čtečka pokynů pro základní třídní sadu didaktických a interaktivních robotů	Jedná se o plastovou čtečku pokynů pro interaktivní programování robotů základní třídní sady, která bude s touto sadou plně kompatibilní. Čtečka bude čist programovací pokyny z dlaždic z rozšiřující sady a bude je převádět na akce, které budou provedeny interaktivním robotem ze základní sady. Čtečka bude rozpoznávat a interpretovat základní příkazy jako pohyb vpřed, zpět, otočení, zastavení, a aktivaci zvukových nebo světelných efektů. Čtečka bude mít jednoduché ovládání s tlačítky pro zapnutí/vypnutí, připojení k robotu, a resetování. Při správném nebo chybném připojení k robotovi a při provádění příkazů čtečka bude vydávat zvukové signály a bude mít blikající LED světla pro zpětnou vazbu žákovi o provedení příkazu. Čtečka bude používat Bluetooth nebo jiný bezdrátový přenos pro komunikaci s roboty. Čtečka bude na baterie nebo bude mít dobíjecí možnost a vydrží cca 8 hodin provozu na jedno nabití nebo výměnu baterií. Čtečka bude mít rozměr cca 10 x 10 x 5 cm. Výrobek bude splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	x	x	6	ks	16 600,00 Kč	20 086,00 Kč	x	x
Sada držáků na pero pro základní třídní sadu didaktických a interaktivních robotů	Jedná se o plastový držák velikosti cca 5 x 5x 4 cm vhodný pro jemný dětský úchop. Jedná se o příslušenství pro interaktivní programovatelné roboty základní třídní sady, se kterou bude plně kompatibilní. Držák pomůže žákům rozvíjet prostorové myšlení, logiku, kreativitu a základní dovednosti v oblasti matematiky, geometrie a programování. 1 sada bude obsahovat minimálně 6 kusů držáků na pero pro interaktivní roboty. Držák bude konstruován tak, aby umožnil připevnění standardního pera nebo fixy k interaktivním robotům základní třídní sady. Tímto způsobem budou moci žáci naprogramovat interaktivní roboty k tomu, aby kreslily různé tvary, čáry a geometrické obrazy na papír. Po připojení držáku a pera k robotovi, budou moci žáci naprogramovat robota k tomu, aby prováděl pohyby v požadovaném směru a vytvářel kresby, což pomáhá rozvíjet logické myšlení, kreativitu a základní matematické dovednosti. Držák na pero bude snadno připojitelný k tělu robota, s bezpečným upevněním, které nebude bránit běžnému pohybu robota. Výrobek bude splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	x	x	1	ks	550,00 Kč	665,50 Kč	x	x
Sekvenční karty pro základní třídní sadu didaktických a interaktivních robotů	Sekvenční karty budou vyrobeny z kvalitního, odolného plastu nebo kartonu s laminovaným povrchem pro dlouhou životnost, budou bezpečné pro děti a nebudou obsahovat škodlivé látky. Každá karta bude mít rozměry přibližně 7 x 7 cm, což je ideální pro manipulaci v žákovských rukou. Sada bude obsahovat 30–50 sekvenčních karet, z nichž každá bude určena pro konkrétní příkaz (např. pohyb vpřed, otočení vlevo/vpravo, zastavení, atd.). Karty budou sloužit pro vizuální a praktické sestavování příkazů, které umožňují žákům naprogramovat interaktivního robota na základě sekvence karet. Tímto způsobem děti zlepšují své dovednosti v oblasti logického myšlení a sekvenčního programování. Karty budou obsahovat obrázky a symboly, které pomohou dětem lépe pochopit koncept programování a sekvenčování, aniž by musely používat složité textové pokyny. Výrobek bude splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	x	x	2	ks	950,00 Kč	1 149,50 Kč	x	x

Podložka průhledná pro základní třídní sadu didaktických a interaktivních robotů	Interaktivní podložka pro interaktivní roboty základní třídní sady určená pro výuku základního programování, logiky a orientace na základních školách. Podložka umožní žákům programovat roboty na různých trasách a úkolech. Velikost podložky bude cca 90 x 60 cm (4x6 mřížka, s velikostí políčka přibližně 15 cm x 15 cm). Počet barevně označených mřížek, které usnadní orientaci žákům: 24 polí (4 řady a 6 sloupců). Podložka bude vyrobena z průhledného vysoce kvalitního PVC nebo obdobného materiálu, který je odolný proti poškození a snadno se čistí. Podložka bude obsahovat průhledné plastové kapsy na karty (např. pro sekvenční karty nebo jiné učební pomůcky). Podložka bude fungovat tak, že žáci zadají příkazy pomocí karet nebo jiných objektů, které se umísťují do kapsy. Robot bude následně reagovat na základě sekvence pokynů a pohybovat se po podložce. Každé políčko na podložce bude moci být použito pro různé úkoly, například vytváření tras, sledování cest, programování konkrétních pohybů nebo interakci s učebními materiály. Mřížka umožní různé scénáře pro výuku základních matematických a programovacích dovedností. Mřížka bude sloužit pro nauku o směrech (vlevo, vpravo, vpřed, zpět), tvoření geometrických tvarů nebo výpočty vzdáleností. Výrobek bude splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	x	x	12	ks	7 900,00 Kč	9 559,00 Kč	x	x
Sada hracích podložek pro základní třídní sadu didaktických a interaktivních robotů	Sada hracích podložek bude obsahovat 6–10 odolných plastových podložek s různými tématy, např. město, zahrada, farma, geometrické tvary, atd. Podložky budou sloužit na podporu vizuálního a prostorového myšlení žáků. Každá podložka bude zobrazovat různé prostředí nebo scénáře, které umožní žákům programovat roboty základní třídní sady na specifické trasy, čáry a úkoly. Velikost jedné podložky bude cca 90 x 60 cm (4x6 mřížka, s velikostí políčka přibližně 15 cm x 15 cm). Počet barevně označených mřížek, které usnadní orientaci žákům, bude 24 polí (4 řady a 6 sloupců). Sada podložek je určena pro použití s interaktivními roboty základní třídní sady a dovolí žákům naprogramovat robota, aby vykonal úkoly v konkrétní sekvenci pohybů. Podložky podpoří učení základů programování a matematických dovedností. Žáci budou vytvářet vlastní trasy, testovat různé algoritmy a učit se základní principy logického myšlení, což je ideální pro rozvoj dovedností v oblasti STEM. Každá podložka svým specifickým designem povede žáky k plnění různých úkolů, například: Městská mapa může nabídnout programování pohybů mezi různými body (např. na autobusové zastávky, obchod). Geometrické tvary napomáhají cvičení v rozpoznávání tvarů a výpočtu vzdáleností. Farma dovolí zadávat úkoly související s pohybem zvířat a sběrem plodů. Výrobek bude splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	x	x	1	ks	4 614,00 Kč	5 582,94 Kč	x	x
Sada radlic pro základní třídní sadu didaktických a interaktivních robotů	Sada radlic z vysoce odolného hladkého plastu pro minimalizaci odporu při pohybu je určena pro připojení k interaktivním robotům základní třídní sady a slouží pro realizaci úkolů, kde robot musí umět pohybovat předměty nebo překonávat překážky. Posunovač rozšiřuje možnosti použití robotů ve výuce. Radlice musí být snadno odnímatelná a připojitelná k robotům pomocí jednoduchého mechanického systému (např. klips, magnety nebo speciální úchyty), což umožní rychlou výměnu mezi různými typy aktivit nebo úkolů. Velikost radlice bude přibližně 10–15 cm na šířku a 5–7 cm na výšku, což je nejlepší pro manipulaci s malými objekty na kompatibilní podložce. Sada bude obsahovat minimálně 6 ks radlic (posunovačů). Pomocí radlice budou moci žáci naprogramovat robota, aby přesouval malé objekty (např. kartonové bloky, malé kostičky) nebo čistil „cestu“ na hrací podložce, vymezení hranic, nebo vytváření geometrických vzorců pomocí přesného pohybu, čímž se budou rozvíjet dovednosti žáků v oblasti programování, logického myšlení a koordinace. Tato sada podpoří týmovou spolupráci, kdy děti musí spolupracovat na navržení cesty nebo úkolu pro robota. Výrobek bude splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	x	x	1	ks	550,00 Kč	665,50 Kč	x	x
Dřevěné bludiště pro základní třídní sadu didaktických a interaktivních robotů	Dřevěné bludiště bude vyrobeno z vysoce kvalitního a ekologického dřeva (např. buk nebo bříza) a bude odolné proti poškození s hladkou povrchovou úpravou ošetřenou netoxickými barvami a laky. Bludiště bude mít barevné značky na okrajích pro snazší orientaci žáků. Bludiště bude sestavitelné z jednotlivých dílků, které bude možné různě přizpůsobit, což umožňuje vytvářet různé tvary a úkoly. Dílky bude možné jednoduše kombinovat a měnit jejich umístění, což dá žákům velkou flexibilitu při vytváření nových úkolů. Dílky budou mít standardizovanou velikost a tvary pro snadné sestavení různých typů bludišť. Velikost dílků bude přibližně 15 cm x 15 cm pro snadnou manipulaci žáků. Celkové rozměry bludiště při sestavení budou cca 90 cm x 60 cm, což bude odpovídat velikosti hrací podložky. Bludiště bude obsahovat vizuální vodítka pro žáky, například barevné značení cest a zúžení, která pomohou dětem lépe pochopit, jak fungují algoritmy pro pohyb interaktivního robota ze základní třídní sady. Děti se tak jednoduchou formou naučí základní principy programování, prostorového myšlení a logického rozhodování tím, že naprogramují robota na specifickou trasu v bludišti. Bludiště je vhodné pro skupinové aktivity, kde děti mohou spolupracovat na navržení bludiště nebo na programování robota. Výrobek bude splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	x	x	2	ks	5 560,00 Kč	6 727,60 Kč	x	x

Cestovní taška pro základní třídní sadu didaktických a interaktivních robotů	Cestovní taška bude určena pro bezpečný transport a úschovu interaktivních robotů základní třídní sady spolu s příslušenstvím, jako jsou nabíjecí kabely, příslušenství, podložky a další materiály související s výukou. Vyrobená bude z lehké, vysoce odolné, voděodolné textilie (např. polyester, nylon nebo podobný materiál) s dlouhou životností. Povrch tašky bude chránit obsah před vlhkostí a drobnými mechanickými poškozeními, vnitřek bude měkký a polstrovaný pro ochranu robotů a příslušenství. Polstrování absorbuje nárazy a bude chránit roboty během přenosu. Taška bude osazena kvalitními zipy, které zajistí bezpečné uzavření tašky a umožňují snadný přístup. Kapsy a příhrádky v tašce umožní snadné uspořádání příslušenství, jako jsou nabíjecí kabely, podložky, náhradní díly a sekvenční karty. Taška bude vybavena pohodlnými rukojetmi pro přenášení v ruce a nastavitelným ramenním popruhem pro pohodlné nošení přes rameno. Taška bude vyrobena z recyklovatelných materiálů, které odpovídají normám pro omezení nebezpečných látek. Dodavatel musí zajistit dostupnost náhradních dílů pro tašky (např. náhradní zipy, popruhy, polstrování) v případě poškození.	x	x	2	ks	1 530,00 Kč	1 851,30 Kč	x	x
Přívěs pro základní třídní sadu didaktických a interaktivních robotů	Přívěs je určen pro použití s interaktivními roboty základní třídní sady a dalšími součástmi a bude sloužit k simulaci přepravy nákladu nebo pro vykonávání úkolů, které zahrnují manipulaci s objekty. Toto příslušenství umožní žákům programovat interaktivní roboty ze základní sady k přesunu nákladu nebo k plnění specifických úkolů v rámci výuky. Přívěs bude vyroben z vysoce kvalitního plastu, odolného vůči poškrábání a mechanickému poškození. Povrch přívěsu je ošetřen netoxickými barvami, které jsou bezpečné pro žáky. Použitý materiál musí být lehký, ale pevný, což umožní snadné připojení a manipulaci s robotem. Přívěs bude připojován k robotovi pomocí klipsu, magnetů nebo jiného efektivního mechanismu, který zajistí stabilitu během pohybu. Délka přívěsu bude cca 10 – 12 cm, šířka cca 8 – 10 cm a výška 4- 5 cm. Přívěs umožní simulovat úkoly, které zahrnují přepravu a manipulaci s objekty. Žáci tak budou moci vytvářet různé scénáře, například přepravu materiálů mezi stanovišti, nebo naprogramovat robota, aby obsloužil "zákazníky" nebo provedl určité kroky na hrací podložce. Pomůcka podpoří týmovou spolupráci při vytváření úkolů a testování různých algoritmů pro optimalizaci pohybu robota s přívěsem. Výrobek bude splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	x	x	2	ks	1 200,00 Kč	1 452,00 Kč	x	x
10. Sada 3D pera a příslušenství	Sada 3D pera bude obsahovat samotné 3D pero, náhradní náplně a šablony. 3D pero je určené pro žáky začátečníky v oblasti 3D tisku a modelování. Slouží k vytváření trojrozměrných objektů pomocí speciálních plastových náplní. Tento set bude sloužit pro kreativní a technické vzdělávání, rozvoj jemné motoriky, prostorového vnímání a technických dovedností. Náplně pro pero budou vyrobeny z plastu typu PLA (polylaktid), což je biologicky odbouratelný materiál, bezpečný pro žáky ve škole. Set bude obsahovat minimálně 72 náplní v různých barvách a minimálně 12 šablon, které budou vhodné pro kreativní modelování. Rozměr náplně bude 2,5 mm v průměru, což je optimální velikost pro tvoření žáků. Pero používá tvarovatelné plastové náplně, které se zahřívají a vytlačují z hrotu, což umožňuje vytváření 3D objektů po vrstvách. Pero musí být vybaveno bezpečnostním systémem, který zajišťuje, že hrot pera není příliš horký a je bezpečný pro žáky s minimalizací rizika popálení. Je nutné, aby se pero snadno drželo v dětských rukách, což zajistí pohodlné používání i při delší práci s perem. Pero bude nabíjené prostřednictvím USB kabelu a baterie zajistí dlouhou výdrž. Tisk plastových náplní bude plynulý, rychlý a snadno ovladatelný, aby jej mohli obsluhovat i úplní začátečníci. Dodavatel musí zajistit dostupnost náhradních dílů pro 3D pero (např. hroty, USB kabely, náplně). Výrobek bude splňovat všechny evropské normy a certifikace bezpečnosti a kvality pro dětské hračky a vzdělávací pomůcky.	1 273 Kč	1 540 Kč	20	ks	1 270,00 Kč	1 536,70 Kč	25 400,00 Kč	30 734,00 Kč

11. Síťový simulátor	Předmětem zakázky je dodání, implementace a podpora síťového simulátoru IT Sharkie pro účely simulace, testování a analýzy síťových topologií a komunikace v rámci vývoje a testování IT infrastruktury. Jedná se o speciální a jedinečné zařízení vyvinuté na ČVUT v Praze za podpory Evropské unie a magistrátu Hlavního města Prahy. Jedná se o učební pomůcku - demonstrátor (simulátor) sítě. Demonstrátor sítě je určen pro výuku všech předmětů s obsahem tématu IT a síťových technologií. Nejedná se o osobní počítač. Jedná se o víceúčelové programovatelné zařízení, jehož konstrukce je originální a na trhu jedinečná. Zásadně se liší od jiných existujících výrobků na trhu. Nabízí zcela nové pojetí ve výuce předmětů s obsahem IT. Na demonstrátoru lze hardwarově simulovat konfiguraci počítačové sítě, nastavovat jednotlivé parametry, sledovat síťový provoz stejně jako na reálných zařízeních. Nahrazuje drahé vybavení počítačové učebny. Simulátor IT Sharkie je kompaktní HW a SW systém se zjednodušeným modelem internetu. Skládá se z osobního počítače (PC), routeru (směrovače) a serveru. Každá součást simulátoru vykonává určenou funkci: osobní počítač slouží ke správě systému, směrovač (router) vytváří síť a server ukládá data. Všechny komponenty jsou propojeny Ethernetovými kabely twisted-pair. Na zadním panelu IT Sharkie jsou k dispozici konektory pro připojení periferních zařízení (HDMI pro připojení monitoru, USB pro myš a klávesnici), ethernetový port pro připojení dalšího simulátoru IT Sharkie a konektor napájení 12 V. Simulátor IT Sharkie je navržen tak, aby bylo možno se seznámit se základy tvorby sítí, s pravidly bezpečného chování v síti a pomáhá uživatelům vizuálně sledovat provoz jednoduché sítě a pochopit funkci jejích komponent. Součástí dodávky bude i základní sada laboratorních cvičení. Dodávaný produkt musí být v souladu s příslušnými normami a předpisy pro kybernetickou bezpečnost. Dodání plně dokumentace v českém jazyce, včetně uživatelských manuálů a technických specifikací.	33 000 Kč	39 930 Kč	10	box	33 000,00 Kč	39 930,00 Kč	330 000,00 Kč	399 300,00 Kč
----------------------	---	-----------	-----------	----	-----	--------------	--------------	---------------	---------------

cena celkem	1 233 949,00 Kč	1 493 078,29 Kč
-------------	-----------------	-----------------

Ing. Jan
Fuka

Digitálně podepsal
Ing. Jan Fuka
Datum: 2025.11.11
10:24:16 +01'00'