



OBJEDNÁVKA č: 5/IROP/2024	Název projektu: Modernizace výukového zázemí školy, reg.č. CZ.06.05.01/00/22_048/0005034. Projekt je financován z Evropské unie, IROP 2021-2027 (IROP Integrovaný regionální operační program)
OBJEDNATEL:	DODAVATEL:
ZŠ Karla Vokáče sídlem Strašice 531, 338 45 Strašice IČ: 47694815 DIČ: ve vztahu k plnění neplátce DPH zastoupený: Mgr. Martin Straka, ředitel školy	HELAGO-CZ s.r.o. Kladská 1082, 500 03 Hradec Králové IČ: 25963961 DIČ CZ25963961 Zastoupený: Bc. Jaromír Horský, jednatel společnosti
Vyřizuje: Mgr. Martin Straka, ředitel školy	Vyřizuje: Bc. Jaromír Horský
tel.: +420 721 300 740	Tel: +420 725 873 011
E-mail: straka@skolastrasice.cz	E-mail: horsky@helago-cz.cz
č. účtu: 0843063309/0800, Česká spořitelna, a.s.	č. účtu: 181492066/0300, Československá obchodní banka, a. s.
Text objednávky: Objednáváme u vás nákup pomůcek - dodávku vybavení pro 2 odborné učebny na ZŠ Karla Vokáče, adrese Strašice 531, 338 45 Strašice. Konkrétně se bude jednat o vybavení odborné učebny chemie a fyziky a odborné učebny dílen. Vybavení je požadováno v rozsahu, množství a o technické specifikaci dle cenové nabídky č. P24013439 ze dne 04.11.2024, která je nedílnou přílohou č.1 této objednávky. Období plnění proběhne v době od data uzavření objednávky do 15.05.2025 (nejzazší datum ukončení plnění). <i>Jedná se o plnění začleněné do projektu s názvem: „Modernizace výukového zázemí školy, CZ.06.05.01/00/22_048/0005034“ na kterou je předpokládána finanční podpora Evropské unie, IROP 2021-2027. Dodavatel se zavazuje řádně uchovávat veškeré originály účetních dokladů případně originály dalších dokumentů souvisejících s touto zakázkou do roku 2035 a umožnit k ní přístup všem souvisejícím kontrolním orgánům v souladu s pravidly IROP (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy), dále je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost. Dodavatel se zavazuje respektovat veškeré podmínky dotačního programu IROP 2021-2027 a zavazuje se poskytnout součinnost ve všech ostatních činnostech, které objednatel bude povinen plnit v souvislosti s uvedeným dotačním titulem v rámci poskytnutí dotace.</i>	
Cena za plnění: 497 450 Kč bez DPH/ 601 914, 50 Kč (21%). Cena zahrnuje veškeré související náklady, tj. jedná se o cenu konečnou. <i>Způsob platby: Fakturace na základě oboustranně schváleného Předávacího protokolu.</i> <i>Daňový doklad bude obsahovat název projektu: „Modernizace výukového zázemí školy, CZ.06.05.01/00/22_048/0005034“, spolufinancováno Evropskou unií, IROP 2021-2027.</i>	Předpokládaný termín plnění služeb: do 15. 05. 2025. <i>Přesný termín plnění jednotlivých služeb bude uveden v Předávacím protokole.</i>



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Za stranu Dodavatele: Schválil: Jaromír Horský, jednatel ----- <i>Podpis</i> Datum: 4.11.2024	Za stranu Objednatele: Schválil: Mgr. Martin Straka, ředitel školy ----- <i>Podpis</i> Datum: 4.11.2024
Přílohy Objednávky: <i>Příloha č.1 Cenová nabídka dodavatele – dodávka plnění č. P24013439 ze dne 04.11.2024.</i>	

Na faktuře uvádějte vždy číslo této objednávky, jinak tato faktura nebude proplacena a bude Vám vrácena. Splatnost vystavené faktury od dodavatele bude činit 30 dnů od jejího vystavení.



HELAGO-CZ s.r.o.
Kladská 1082
500 03 Hradec Králové
Tel.: 495 220 229, 495 220 394
<http://www.helago-cz.cz>
E-mail: info@helago-cz.cz

IČO: 25963961
DIČ: CZ25963961

Nabídka číslo:

P24013439

**Základní škola Karla Vokáče Strašice, okres
Rokycany**

Mgr. Martin Straka
Strašice 531
338 45 Strašice

Dobrý den, dle poptávky předkládám cenovou nabídku:

1. 2003 - leXsolar-NewEnergy Ready-to-go

Objednací číslo: **5501.2003**

JC bez DPH: **61 150,00 Kč**

Kit umožňuje studentům kvalitativní a kvantitativní experimenty k pochopení témat fotovoltaických, větrných a vodních elektráren, elektrické mobility a palivových článků. Včetně digitální příručky k pokusům v anglickém jazyce, česká verze za příplatek.

Experimenty - Primární úroveň

1. Od svalové síly po proud ... na světlo
2. Od svalové síly po proud ... k pohybu
3. Od svalové síly až po proud ... po zvuk
4. Sluneční článek pohání motor
5. Solární modul napájí bzučák
6. Solární modul napájí LED
7. Čím větší je solární článek, tím...?
8. Solární modul napájí LED
9. Od solárního článku k solární modulu
10. Stínování solárních modulů
11. Větrná turbína napájí bzučák
12. Větrná turbína napájí LED
13. Vliv směru větru
14. Vliv tvaru lopatky rotoru
15. Vliv rychlosti větru
16. Vodní kolo napájí bzučák
17. Vliv výšky pádu vody
18. Skladování sluneční energie
19. Skladování větrné energie
20. Co je to elektrolyzátor?
21. Jak může být voda rozložena?
22. Co je palivový článek?
23. Palivový článek pohání motor
24. Palivový článek napájí bzučák
25. Spotřeba energie u několika spotřebitelů
26. Porovnání žárovky a LED
27. Skladování a výroba energie ... EMobility

Experimenty - Sekundární úroveň

1. Formy energie a spotřebitele
- 2.1. Základní struktura: rotační kotouče
- 2.2 Vlastnosti barev
- 2.3 Míchání barev
- 2.4 Barevný podvod s Benhamovým diskem
- 2.5 Relief-disk
3. Závislost výkonu solárního článku na jeho ploše
- 4.1 Závislost výkonu solárních článků na úhlu dopadu světla (kvalitativní)
- 4.2 Závislost výkonu solárních článků na úhlu dopadů světla(kvantitativní)



5. Závislost výkonu solárního článku na intenzitě osvětlení
- 6.1 Závislost výkonu solárního článku na zatížení
- 6.2 Vlastnosti I-V charakteristik a faktor plnění solárních článků
- 6.3 Závislost I-V charakteristik solárního článku na osvětlování
- 7.1 Vliv změny rychlosti větru (kvalitativní)
- 7.2 Vliv rychlosti větru na větrnou turbínu (kvantitativní)
8. Počáteční rychlost větru u větrné turbíny
9. Změna napětí turbíny spojením několika spotřebičů
10. Charakteristické křivky větrné turbíny
- 11.1 Vliv počtu lopatek rotoru (kvalitativní)
- 11.2 Vliv počtu rotorových listů (kvantitativní)
- 12.1 Vliv směru větru (kvalitativní)
- 12.2 Vliv směru větru (kvantitativní)
- 13.1 Vliv rozteče lopatky rotoru (kvalitativní)
- 13.2 Vliv rozteče lopatky rotoru (kvantitativní)
- 14.1 Vliv tvaru čepele (kvalitativní)
- 14.2 Vliv tvaru lopatky rotoru (kvantitativní)
- 15.1 Voda jako zdroj energie (kvalitativní)
- 15.2 Voda jako zdroj energie (kvantitativní)
- 16.1 Vliv výšky pádu vody (kvalitativní)
- 16.2 Vliv výšky pádu vody (kvantitativní)
17. Co znamená elektrolyzér?
18. Co znamená palivový článek?
19. Charakteristická křivka elektrolyzéru
20. Charakteristická křivka palivového článku
21. Provoz elektrického vozu s reverzibilním palivovým článkem

Seznam prvků:

- 1 x 1100-02 Solární modul 0.5 V, 840 mA
- 1 x 1100-07 Solární modul 1.5 V, 280 mA
- 1 x 1100-19 leXsolar-Base velká
- 1 x 1100-20 modul světlo
- 1 x 1100-23 module potenciometr
- 1 x 1100-25 modul bzučák
- 1 x 1100-26 modul žárovka
- 1 x 1100-27 modul motor bez převodovky
- 1 x 1100-28 barevné disky - Set 1
- 1 x 1100-29 sada krytek na solární články (4 ks)
- 1 x 1100-31 Solární modul 2.5 V, 420 mA
- 1 x 1600-02 modul kondenzátor 5.0F/5.4V
- 1 x 1400-08 LED-modul 2mA, červená
- 1 x 1400-12 leXsolar-Wind rotor set
- 1 x 1400-19 Ventilátor
- 1 x 1400-21 rotor turbíny
- 1 x 1400-22 modul větrné turbíny
- 1 x 1602-01 Základní jednotka malá
- 1 x 1602-02 ruční generátor
- 1 x 1800-15 Destilovaná voda (100 ml)
- 1 x 1801-02 model elektromobilu
- 1 x 1900-01 modul vodního kola
- 1 x 9100-03 AV-Modul
- 1 x 9100-05 PowerModul
- 1 x L2-02-051 Silikonová hadička 12 mm
- 1 x L2-06-012 propojovací kabel černý 25 cm
- 1 x L2-06-013 propojovací kabel červený 25 cm
- 1 x L2-06-014 propojovací kabel černý 50 cm
- 1 x L2-06-015 propojovací kabel červený 50 cm
- 2 x L2-06-033 spojka
- 1 x L2-06-067 Reverzní palivový článek
- 1 x L3-01-175 pěnová vložka
- 1 x L3-03-220 návod k použití chrániče prstů
- 1 x L3-01-187 Box
- 1 x L3-03-258 Infoleták uvedení do provozu
- 1 x L3-03-259 obrázek uložení

2. Školní rovnoramenné váhy

Objednací číslo: **5001.1433**

JC bez DPH: **6 000,00 Kč**

Školní rovnoramenné váhy včetně sady závaží 10 mg až 100 g.

Technická data:

váživost 700 g

citlivost 10 mg

Rozměry:

výška 33 cm

základna 32 × 20 cm



3. Dílenská skříň se základním univerzálním vybavením - pro 16 žáků

Objednací číslo: **8008.uni-16**

JC bez DPH: **144 000,00 Kč**

Školní dílenská skříň se základním univerzálním nářadím a pomůckami pro pracovní výuku ve školních dílnách. Vybavení skříně je určeno pro 16 žáků a bylo pečlivě sestaveno na základě podkladů z řady škol.

Každé nářadí má své místo

Jednotlivé sady nářadí jsou uloženy v dřevěných blocích s otvory pro umístění patřičného počtu nářadí. Každý blok s nářadím má ve skříně své pevně vymezené místo. Stejně tak i ostatní příslušenství. Vše je v dílenské skříně velmi přehledně uloženo.

Vyučující má přehled i kontrolu

Díky tomuto velmi přehlednému systému uložení dílenského nářadí má vyučující dokonalý přehled jaké nářadí a v jakém počtu na začátku hodiny žákům vydal. Na konci pak naopak velmi snadnou a rychlou kontrolu vráceného nářadí.

Technická specifikace:

Rozměry skříně (š × h × v): 1000 × 545 × 1907 [mm]

2× plně uzamykatelné dveře

Barevné provedení - dekor buk

Obsah skříně:

Nářadí	Počet kusů
Truhlářská svěrka	16
Úhelník plochý	8
Úhelník příložený	8
Malá ruční pilka	16
Kartáč	8
Plastové kladívko	8
Úhlová svěrka 90°	8
Svērka pro lepení 40 mm	16
Svērka pro lepení 60 mm	16
Křížový šroubovák PH 0	16
Křížový šroubovák PH1	16
Křížový šroubovák PH2	16
Šroubovák dílenský plochý 2,5 x 75 mm	16
Šroubovák dílenský plochý 4 x 75 mm	16
Šroubovák dílenský plochý 5 x 100 mm	16
Šroubovák dílenský plochý 6 x 125 mm	16
Šroubovák plochý dílenský 8 x 150 mm	1
Šroubovák křížový PH3	1
Kovové měřítko s dorazem, 300 mm	1
Kovové měřítko 400 x 18 x 0,5	16

Ocelové pravítko s úkosem 400 mm	8
Ruční záhlubník	8
Odpichovací kružítko	8
Nůž univerzální odlamovací	16
Kleště štípací	8
Univerzální nůžky na plech, drát...	16
Nůžky na papír	16
Úložná bedna šedá	3



4. SB 18 LT BL (602316500) AKUMULÁTOROVÁ PŘÍKLEPOVÁ VRTAČKA

(18V 2X4AH LIPOWER; NABÍJEČKA ASC 55; METABOX 145)

Objednací číslo: **602316500**

JC bez DPH: **9 800,00 Kč**

- Výkonné univerzální zařízení: praktická příklepová vrtačka s bezuhlíkovým pohonem pro náročné vrtací a šroubovací práce.
- Výkonný bezuhlíkový motor pro maximální účinnost a dlouhou dobu běhu akumulátoru
- Vysoce výkonný příklepový mechanismus pro lepší pracovní výsledky
- Ochrana proti přetížení: Chrání motor před přehřátím
- Integrované pracovní osvětlení pro nasvícení pracovního místa
- Integrovaná pracovní LED lampa s funkcí dosvícení pro optimální světlost v pracovním prostoru
- S praktickou sponou na opasek a zásobníkem bitů, s možností zajištění vpravo nebo vlevo
- S metaBOXem, inteligentním řešením pro přepravu a skladování
- Mnoho značek, jeden systém akumulátorů: Tento produkt lze kombinovat se všemi 18V akumulátorovými články a nabíječkami značek CAS: www.cordless-alliance-system.com



5. SADA PŘÍSLUŠENSTVÍ SP, 86DÍLNÁ (626708000)

Objednací číslo: **626708000**

JC bez DPH: **2 170,00 Kč**

- Skládá se z: Vrták do kovu z rychlořezné oceli HSS-TiN (14 ks): 1,5 mm x 2, 2,0 mm x 2, 2,5 mm x 1, 3,0 mm x 2, 3,5 mm x 1, 4,0 mm x 1, 4,5 mm x 1, 5,0 mm x 1, 5,5 mm x 1, 6,0 mm x 1, 6,5 mm x 1
- Vrták do kamene z tvrdokovu (7 ks): 4,0 mm x 1, 5,0 mm x 1, 6,0 mm x 2, 7,0 mm x 1, 8,0 mm x 1, 10,0 mm x 1
- Vrták do dřeva (5 ks): Po 1 x 4,0 mm, 5,0 mm, 6,0 mm, 8,0 mm, 10,0 mm; plochý vrták do dřeva (4 ks): Po 1 x 12,0 mm, 16,0 mm, 19,0 mm, 25,0 mm
- Bity S 2, d= 25 mm (32 ks): PH 0 x 1, PH 1 x 2, PH 2 x 2, PH 3 x 2; PZ 0 x 1, PZ 1 x 2, PZ 2 x 2, PZ 3 x 2; S 3 x 1, S 4 x 2, S 6 x 2; S 7 x 1; T 10 x 1, T 15 x 2, T 20 x 2, T 25 x 1, T 30 x 1; H 3 x 1, H 4 x 1, H 5 x 2, H 6 x 1
- Bity S 2, d= 50 mm (8 ks): Po 1 x PH 1, PH 2, PH 3; PZ 1, PZ 2, PZ 3; T 15, T 20; nástrčný klíč (8 ks): Po 1 x 5,0 mm, 6,0 mm, 7,0 mm, 8,0 mm, 9,0 mm, 10,0 mm, 11,0 mm, 12,0 mm
- 1x záhlubník do dřeva; 1x magnetický držák bitů; 1x pravítko Ø
- vysoce kvalitní, robustní box se speciálním designem Metabo



6. BS 18 LT BL (602325800) AKUMULÁTOROVÝ VRTACÍ ŠROUBOVÁK

(18V 2X4AH LIHD; NABÍJEČKA ASC 55; METABOX 145)

Objednací číslo: **602325800**

JC bez DPH: **7 625,00 Kč**

- Výkonný všestranný nástroj: šikovní vrtáčka s bezuhlíkovým pohonem pro náročné vrtání a šroubování.
- Výkonný bezuhlíkový motor pro maximální účinnost a dlouhou dobu běhu akumulátoru
- Ochrana proti přetížení: Chrání motor před přehřátím
- Integrovaná pracovní LED lampa s funkcí dosvícení pro optimální světlost v pracovním prostoru
- S praktickou sponou na opasek a zásobníkem bitů, s možností upevnění na pravé nebo levé straně
- Akumulátorový článek LiHD pro ultimativní výkon, extrémně dlouhá výdrž a doba běhu
- S metaBOXem, inteligentním řešením pro přepravu a skladování
- Mnoho značek, jeden systém akumulátorů: Tento produkt lze kombinovat se všemi 18V akumulátorovými články a nabíječkami značek CAS: www.cordless-alliance-system.com



7. STB 18 LT 130 BL (601055840) AKUMULÁTOROVÁ PŘÍMOČARÁ PILA

(18V; METABOX 145 L)

Objednací číslo: **601055840**

JC bez DPH: **9 800,00 Kč**

- Univerzální pro úpravu interiéru a montáž: Praktická akumulátorová přímočará pila s výkonným bezuhlíkovým motorem pro rychlé a přesné řezy
- Nejlepší ergonomie ve všech pracovních polohách a povrch softgrip pro snadnou manipulaci a bezpečné vedení pily.
- Metabo Quick pro výměnu pilového plátku bez použití nástrojů s automatickým výhozem
- Oblouková rukojeť s neklouzavým povrchem softgrip
- Účinná funkce vyfukování pilin pro volný pohled na místo řezu
- Integrované LED pracovní osvětlení pro nasvícení místa řezání
- Ochrana proti opětovnému spuštění: Zamezuje neúmyslnému rozběhu po výměně akumulátoru



- Možnosti odsávání připojením mnohoúčelového vysavače
- S metaBOXem, inteligentním řešením pro přepravu a skladování
- Mnoho značek, jeden systém akumulátorů: Tento produkt lze kombinovat se všemi 18V akumulátorovými články a nabíječkami značek CAS: www.cordless-alliance-system.com

8. COMBO SET 2.9.4 18 V (685208650) AKUMULÁTOROVÉ STROJE V SADĚ

(18V; METABOX 165 L; BS 18 LT BL + WB 18 LT BL 11-125 QUICK)

Objednací číslo: **685208650**

JC bez DPH: **13 590,00 Kč**

- Akumulátorový vrtací šroubovák BS 18 LT BL: Bezuhlíková vrtačka s optimálním výkonem pro náročná nasazení
- Akumulátorová úhlová bruska WB 18 LT BL 11-125 Quick: Bezuhlíková akumulátorová úhlová bruska nové generace: stejně výkonná jako 1100wattové napájení ze sítě díky výkonu vyššímu o 40 %



Celkový seznam položek s počtem kusů:

Pol.	Název	ks	JC bez DPH	CC bez DPH
1	Souprava obnovitelných zdrojů	3	61 150,00 Kč	183 450,00 Kč
2	Váhy dvouramenné	16	6 000,00 Kč	96 000,00 Kč
3	Sada nářadí do dílen pro 16 žáků	1	144 000,00 Kč	144 000,00 Kč
4	Aku příklepový šroubovák, bezuhlíkový	1	9 800,00 Kč	9 800,00 Kč
5	Sada bitů a vrtáků	1	2 170,00 Kč	2 170,00 Kč
6	Aku vrtací šroubovák 18V/1,5Ah, v kufru	2	7 625,00 Kč	15 250,00 Kč
7	Aku přímočará pila, bezuhlíková	2	9 800,00 Kč	19 600,00 Kč
8	Sada aku šroubováku s kompaktní aku multi bruskou, akumulátorové nářadí	2	13 590,00 Kč	27 180,00 Kč
Celkem bez DPH				497 450,00 Kč
Celkem s DPH				601 914,50 Kč

Vystaveno dne: 04.11.2024
Platnost nabídky: 1 měsíc ode dne vystavení
Doprava k zákazníkovi: zdarma při objednávce nad 10000,- bez DPH
Záruční a pozáruční servis: HELAGO-CZ s.r.o.
Záruční lhůta: 24 měsíců
Dodací lhůta: 8-10 týdnů

Vystavil: Michal Vaněk