

ZMLUVA O DIELO

uzavretá v zmysle § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov medzi zmluvnými stranami:

Zmluvné strany

Objednávateľ:	Stredná odborná škola elektrotechnická
V zastúpení:	Mgr. Lukáš Ilavský, riaditeľ školy
Sídlo:	Sibírska 1, 917 01 Trnava
IČO:	17055385
DIČ:	2021134071
IČ DPH:	SK2021134071
Bankové spojenie:	Štátna pokladnica
Číslo účtu IBAN:	SK93 8180 0000 0070 0049 6167
Číslo projektového účtu	SK13 8180 0000 0070 0050 3136

(ďalej len „objednávateľ“)

a

Zhotoviteľ:	
Obchodné meno:	ECM Systems, s. r. o.
V zastúpení:	Ing. Peter Smitek, konateľ
Sídlo:	Partizánska Ľupča 552, 032 15 Partizánska Ľupča
IČO:	36415367
DIČ:	2021772258
IČ DPH:	SK2021772258
Bankové spojenie:	Slsp, a. s.
Číslo účtu:	SK32 0900 0000 0050 2889 0028
Zapísaný v	OR OS Žilina, odd. Sro, vl. č. 14605/L

(ďalej len „zhotoviteľ“)

(ďalej spolu ako „Zmluvné strany“)

Článok I.

Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok zhotoviteľa dodať objednávateľovi dielo: **„Vzdelávací systém na prezentáciu funkčnosti systému palivových článkov na princípe vodíka“** (ďalej len „predmet zmluvy“ alebo „dielo“) a previesť na objednávateľa vlastnícke právo k predmetnému dielu a záväzok objednávateľa predmetné dielo prevziať a zaplatiť zaň dohodnutú cenu za jeho zhotovenie podľa článku III. tejto zmluvy, a to za podmienok dohodnutých v tejto zmluve.
2. Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť dielo na vlastnú zodpovednosť a podľa platných kvalitatívnych a technických predpisov a parametrov stanovených všeobecne záväznými právnymi predpismi.
3. Zhotoviteľ potvrdzuje, že sa v plnom rozsahu zoznámil s obsahom, rozsahom a povahou diela, že sú mu známe technické a kvalitatívne podmienky realizácie diela a že disponuje takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k zhotoveniu diela potrebné.
4. Podrobná špecifikácia predmetu zmluvy uvedeného v odseku 1 tohto článku zmluvy je uvedená v Prílohe č. 1 tejto zmluvy, ktorá je jej neoddeliteľnou súčasťou.

5. Vzdelávací systém na prezentáciu funkčnosti systému palivových článkov na princípe vodíka bude dodaný a namontovaný v rámci implementácie projektu:
- „**Centrum excelentnosti – Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava**“
6. Súčasťou predmetu tejto zmluvy je aj:
- doprava na miesto dodania,
 - inštalácia, osadenie a zapojenie na mieste dodania,
 - zaškolenie
 - odovzdanie dokladov: certifikáty, návody na obsluhu a prevádzku, záručné listy a revízne správy, zápisy, protokoly a osvedčenia o vykonaných skúškach použitých materiálov (overovacie kontrolné skúšky tesnenia, protokoly, správy o kvalite konštrukcií a zabudovaných materiáloch, zaťažovacie skúšky, certifikáty o mechanicko-fyzikálnych skúškach, certifikát o hygienickej nezávadnosti materiálov a i.), prevádzkovým poriadkom.

Článok II.

Miesto a čas plnenia

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať predmet zmluvy podľa článku I tejto zmluvy a Prílohy č. 1 v termíne:
do 12 týždňov od účinnosti zmluvy.
2. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať predmet zmluvy na adresu:
Stredná odborná škola elektrotechnická, Sibírska 1, 917 01 Trnava
3. Zhotoviteľ je povinný minimálne tri (3) pracovné dni vopred písomne oznámiť objednávateľovi presný termín dodania predmetu zmluvy s uvedením dátumu a hodiny dodania, tak, aby bolo dielo ukončené aj s montážou do termínu uvedeného v bode 1 tohto článku.
4. Odovzdanie a prevzatie predmetu zmluvy bude pre miesto dodania, ktoré je určené v ods. 2 tohto článku, vykonané poverenými zástupcami objednávateľa a zhotoviteľa, na základe Odovzdávacieho/preberacieho protokolu (ďalej „protokol“) podpísaného oboma zmluvnými stranami. Protokol bude vyhotovený v štyroch origináloch a bude minimálne obsahovať údaje o objednávateľovi a zhotoviteľovi (osobách oprávnených predmet zmluvy odovzdať a prevziať), predmet zákazky, pričom protokol musí jasne preukázať, že dielo bolo zhotovené a dodané podľa požiadaviek. Tri originály protokolu sú určené pre objednávateľa a jeden originál pre zhotoviteľa. Podpísaný protokol pre každé miesto dodania je podkladom na vystavenie faktúry zo strany zhotoviteľa a bude tvoriť jej prílohu.

Za objednávateľa dielo prevezme:

Za Strednú odbornú školu elektrotechnickú v Trnave:

Mgr. Lukáš Ilavský, tel. kontakt: 0905 281 241, e-mail: riaditel@sosetrnava.sk

Za zhotoviteľa dielo odovzdá:

Ing. Peter Smitek, ecmsystems@ecmsystems.sk, +421 903 735 360

5. Zhotoviteľ sa zaväzuje bez zbytočného odkladu e-mailom alebo telefonicky oboznámiť objednávateľa o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje realizáciu dodania predmetu zmluvy s dôsledkom predĺženia zmluvnej lehoty dodania diela, takéto oznámenie musí byť následne v lehote troch pracovných dní písomne potvrdené. Predĺžením dohodnutej lehoty dodania uvedenej v odseku 1 tohto článku zmluvy zo strany objednávateľa nie je dotknutá povinnosť zhotoviteľa uhradiť zmluvnú pokutu za omeškanie podľa článku VII tejto zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade, ak vplyvom vis major, dôjde k vzniku okolností, ktoré zabránia riadnemu a včasnému splneniu predmetu zmluvy v dohodnutej lehote plnenia a zhotoviteľ bez zbytočného odkladu

písomne oznámi a preukáže objednávateľovi vznik tejto okolnosti, lehota na plnenie sa primerane predĺži o dobu trvania takejto prekážky.

6. Za riadne zhotovené a dodané dielo sa považuje dielo dodané riadne, včas a bez väd, v súlade so zmluvou a technickou špecifikáciou uvedenou v Prílohe č. 1 tejto zmluvy, ako aj v súlade s právnymi predpismi, ktoré sa naň vzťahujú.
7. Objednávateľ si vyhradzuje právo odmietnuť prevziať dielo poškodené, nekompletné, ak nie je v súlade s požadovanou a deklarovanou špecifikáciou uvedenou v Prílohe č. 1 tejto zmluvy, resp. nespĺňa technické a zákonné podmienky platné v Slovenskej republike. V takomto prípade zhotoviteľ nemá nárok na náhradu akýchkoľvek nákladov, ktoré mu v súvislosti s plnením tejto zmluvy vznikli.
8. Zmluvné strany sa zaväzujú vzájomne spolupracovať a poskytovať si všetky informácie potrebné pre riadne plnenie svojich povinností v zmysle tejto zmluvy.

Článok III.

Cena za zhotovenie diela a platobné podmienky

1. Zhotoviteľ a objednávateľ sa dohodli na cene za zhotovenie diela vo výške podľa Cenovej ponuky, ktorá tvorí Prílohu č. 2 k tejto zmluve (ďalej len „cena“) a je nasledovná:

Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava – Vzdelávací systém na prezentáciu funkčnosti systému palivových článkov na princípe vodíka

cena bez DPH 45 600,00 EUR

% DPH 23%

DPH 10 488,00 EUR

celková cena s DPH 56 088,00 EUR (slovom: päťdesiatšesťtisícosemdesiatosemeur)

Uvedená cena je maximálna a zahŕňa všetky náklady, ktoré zhotoviteľovi vzniknú v súvislosti s plnením jeho zmluvných povinností, vrátane dopravy, montáže, a všetkých ostatných nákladov spojených s dodaním diela.

2. Zmluvná cena uvedená v ods. 1 tohto článku zmluvy je konečná a jej zmena nie je prípustná, okrem zmeny zákonnej sadzby DPH, ktorú budú zmluvné strany riešiť formou vzájomne odsúhlaseného písomného dodatku k tejto zmluve.
3. Faktúra bude vystavená až po dodaní a prevzatí diela. Podkladom pre vystavenie faktúry bude objednávateľom potvrdený preberací protokol podľa článku II ods. 4 tejto zmluvy.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že splatnosť faktúry vystavenej podľa tohto článku je 60 kalendárnych dní odo dňa jej doručenia objednávateľovi, nakoľko dielo bude financované v rámci Programu Slovensko 2021 – 2027 pre projekt „**Centrum excelentnosti – Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava**“ a to formou systému zálohových platieb, predfinancovaním alebo refundáciou a potvrdzujú, že takto dohodnutá lehota splatnosti nie je v hrubom nepomere k právam a povinnostiam vyplývajúcim z tohto záväzkového vzťahu pre zhotoviteľa ako veriteľa.
5. Vystavenú faktúru vrátane príloh zhotoviteľ zašle najskôr elektronicky na e-mailovú adresu sekretariat.sosett@zupa-tt.sk. Po jej odsúhlasení zašle zhotoviteľ faktúru spolu s prílohami elektronicky na e-mailovú adresu faktury@sosetrnava.sk. V prípade, že zhotoviteľovi technické možnosti nedovoľujú doručenie faktúry so všetkými prílohami na e-mailovú adresu, zhotoviteľ doručí elektronicky faktúru na e-mailovú adresu objednávateľa faktury@sosetrnava.sk a zároveň do podateľne objednávateľa osobne alebo poštou doručí všetky prílohy faktúry v zmysle tejto zmluvy, a to tak, aby boli uvedené dokumenty objednávateľovi doručené najneskôr do 5 dní odo dňa doručenia elektronickej faktúry na vyššie uvedenú e-mailovú adresu objednávateľa. Pre okamih

plynutia lehoty splatnosti faktúry je rozhodujúci dátum doručenia faktúry na emailovú adresu faktury@sosetrnava.sk.

6. Faktúra vystavená zhotoviteľom musí spĺňať náležitosti v zmysle platných zákonov upravujúcich náležitosti účtovných a daňových dokladov. Na faktúre musí byť uvedený názov predmetu zmluvy: **Vzdelávací systém na prezentáciu funkčnosti systému palivových článkov na princípe vodíka**, názov projektu pre ktorý bude faktúra vystavená: „**Centrum excelentnosti – Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava**“ kód projektu: 401403F108, názov operačného programu „**Program Slovensko**“.
7. Objednávateľ vykoná pred úhradou faktúry jej vecnú a formálnu kontrolu. V prípade, že faktúra bude neúplná alebo bude obsahovať nesprávne údaje alebo nebude obsahovať náležitosti vyžadované právnymi predpismi alebo náležitosti deklarované v tejto zmluve, kupujúci vráti faktúru predávajúcemu na opravu, resp. prepracovanie. Predávajúci je povinný predložiť novú faktúru; v tomto prípade sa lehota splatnosti faktúry bude odvíjať od termínu predloženia novej faktúry. Pre účely tejto zmluvy sa za deň úhrady považuje deň odoslania príslušnej peňažnej sumy (kúpna cena) v zmysle faktúry vystavenej v súlade s týmto článkom zmluvy z účtu kupujúceho na účet predávajúceho uvedený v záhlaví tejto zmluvy.
8. Objednávateľ neposkytne predávajúcemu preddavok ani zálohovú platbu.

Článok IV.

Osobitné práva a povinnosti zmluvných strán

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať riadne a včas zhotovené dielo do miesta plnenia a zabezpečiť jeho následné vybalenie z obalového materiálu, montáž a umiestnenie. Zhotoviteľ sa zaväzuje zabezpečiť odvoz a likvidáciu obalového materiálu na vlastné náklady.
2. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať dielo tak, aby nedošlo k vzniku škody na strane objednávateľa a v prípade vzniku škody sa zaväzuje bezodkladne takto vzniknutú škodu odstrániť resp. nahradiť.
3. Objednávateľ je povinný sprístupniť zhotoviteľovi miesto plnenia tak, aby mohol zhotoviteľ riadne dodať a zmontovať dielo na tomto mieste. Objednávateľ sa zaväzuje umožniť zhotoviteľovi vykonávať montáž diela v mieste plnenia aj vo večerných hodinách (do 22:00 hod.). Nočným pokojom sa rozumie časový interval od 22:00 hod. do 06:00 hod.

Článok V.

Vlastnícke právo k zhotovovanej veci a nebezpečenstvo škody na veci

1. Nebezpečenstvo poškodenia alebo zničenia zhotovovaného diela bude znášať zhotoviteľ do okamihu dodania diela na miesto plnenia uvedenom v čl. II ods. 2 tejto zmluvy, a to až do jeho protokolárneho odovzdania objednávateľovi.
2. K prechodu vlastníckeho práva k dielu podľa tejto zmluvy v prospech objednávateľa dôjde okamihom riadneho prevzatia diela objednávateľom podľa čl. II ods. 4 tejto zmluvy.

Článok VI.

Zodpovednosť za vady

1. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že dielo je zhotovené podľa podmienok tejto zmluvy, a že počas záručnej doby bude mať vlastnosti v zmluve dohodnuté. Vadou alebo nedorobkom diela sa rozumie odchýlka od kvality, rozsahu a parametrov diela stanovených touto zmluvou a všeobecne

záväznými technickými normami a právnymi predpismi, ako aj chýbajúci doklad alebo písomnosť, ktorú podľa tejto zmluvy je zhotoviteľ povinný predložiť objednávateľovi pri protokolárnom odovzdaní diela. Za vadu sa považuje aj vykonanie diela oneskorene, príp. keď vykazuje právne vady.

2. Zhotoviteľ zodpovedá za vady, ktoré má dielo v čase jeho vykonania, resp. odovzdania. Za vady, ktoré sa prejavili po tomto čase zodpovedá zhotoviteľ vtedy, ak boli spôsobené porušením jeho povinností vyplývajúcich zo zmluvy alebo z právnej úpravy, najmä nedodržaním riadnych postupov.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že záručná doba na dielo je 24 mesiacov a začína plynúť dňom protokolárneho odovzdania diela objednávateľovi do miesta plnenia.
4. Zhotoviteľ nezodpovedá za vady diela spôsobené nesprávnym a neodborným používaním diela zo strany objednávateľa alebo neodborným zásahom do konštrukcie diela.
5. Objednávateľ je povinný oboznámiť zhotoviteľa o zistenej vade bez zbytočného odkladu po tom, čo táto pri vynaložení odbornej starostlivosti mohla byť zistená. Vady zistené a riadne oznámené v zmysle predchádzajúcej vety, na ktoré sa vzťahuje záruka, sa zhotoviteľ zaväzuje odstrániť v lehote 60 dní od ich písomného oznámenia objednávateľom, a to opravou alebo dodaním náhradného diela alebo dodaním chýbajúcej časti diela. Zhotoviteľ a objednávateľ sa môžu dohodnúť aj na zľave z ceny za dielo.

Článok VII. Zmluvná pokuta

1. V prípade, že zhotoviteľ neodovzdá dielo objednávateľovi riadne a včas je zhotoviteľ povinný uhradiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z celkovej ceny diela s DPH, a to za každý deň omeškania. Tým nie je dotknuté právo objednávateľa od zmluvy odstúpiť. Zmluvnú pokutu v rovnakej výške je zhotoviteľ povinný zaplatiť aj v prípade omeškania s odstránením vád v lehote uvedenej v článku VI. ods. 5 tejto zmluvy.
2. V prípade omeškania objednávateľa so zaplatením zmluvne dohodnutej zmluvnej ceny je zhotoviteľ oprávnený uplatniť si voči objednávateľovi nárok na úrok z omeškania vo výške podľa príslušných platných právnych predpisov upravujúcich úrok z omeškania v obchodno-právnych vzťahoch.
3. Omeškanie úhrady faktúry spôsobené výkonom kontroly nároku na platbu nie je nedodržaním dátumu splatnosti faktúry a Zhotoviteľ neuplatní sankcie voči Objednávateľovi.
4. Objednávateľ si vyhradzuje právo jednostranne započítať všetky pohľadávky, ktoré mu vznikli voči zhotoviteľovi z titulu tejto zmluvy.

Článok VIII. Ukončenie zmluvy

1. Táto zmluva zaniká:
 - a) riadnym splnením povinností zmluvných strán, ktoré z nej vyplývajú,
 - b) dohodou zmluvných strán v deň určený v tejto dohode,
 - c) odstúpením od zmluvy v prípade podstatného porušenia zmluvných povinností druhou zmluvnou stranou, pričom účinky odstúpenia nastávajú dňom doručenia písomného odstúpenia druhej zmluvnej strane, pričom sú zmluvné strany povinné si vrátiť navzájom poskytnuté plnenia,
2. Za podstatné porušenie tejto zmluvy zo strany zhotoviteľa sa považuje:
 - a) nevykonanie diela riadne a včas,
 - b) neodstránenie oznámených vád a nedostatkov diela v stanovenej lehote,
 - c) porušenie povinností podľa čl. IV tejto zmluvy.

Článok IX. Záverečné ustanovenia

1. Zmluva nadobudne účinnosť zverejnením v Centrálnom registri zmlúv v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií).
2. Akékoľvek zmeny a doplnenia zmluvy je možné vykonať len prostredníctvom písomných dodatkov k tejto zmluve po vzájomnej dohode zmluvných strán. Dodatky podľa predchádzajúcej vety musia byť riadne podpísané zástupcami zmluvných strán a sú neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade, ak sa stane časť zmluvy neplatnou alebo nevykonateľnou, nespôsobuje to neplatnosť ostatných častí zmluvy. Zmluvné strany sa zaväzujú usilovať o to, aby bola neplatná alebo nevykonateľná časť zmluvy bez zbytočného odkladu nahradená ustanovením platným, ktoré bude čo najviac zodpovedať obsahu a účelu neplatného alebo nevykonateľného ustanovenia.
4. Právne vzťahy touto zmluvou neupravené sa spravujú zákonom č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších právnych predpisov a ostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky.
5. Zmluvné strany sa zaväzujú, že v prípade vzniku akýchkoľvek sporov z uzatvorenej zmluvy vyvinú všetko úsilie na to, aby sa spor vyriešil zmierom oboch zmluvných strán. V prípade, ak sa stranám ani pri vynaložení maximálnej snahy nepodarí dosiahnuť konsenzus, každá zo zmluvných strán má právo požiadať o vyriešenie spornej otázky vecne a miestne príslušný súd. Spory z tejto zmluvy sa riešia podľa slovenského právneho poriadku a podliehajú jurisdikcii slovenských súdov.
6. Doručovanie písomností sa vykonáva na adresy zmluvných strán uvedené v záhlaví tejto zmluvy. Písomnosť sa považuje za riadne doručenú prevzatím druhou zmluvnou stranou, odmietnutím písomnosť prevziať alebo uplynutím lehoty 10 dní od odoslania písomnosti, pokiaľ nie je možné doručiť písomnosť na adresu uvedenú v záhlaví tejto zmluvy a ak zmluvná strana písomne neoznámila druhej zmluvnej strane korešpondenčnú, resp. doručovaciu adresu odlišnú od adresy uvedenej v záhlaví tejto zmluvy.
7. Zhotoviteľ je povinný strpieť výkon kontroly/auditu/kontroly na mieste súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami a službami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného prostriedku na projekt a to oprávnenými osobami na výkon tejto kontroly/auditu a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.
8. Zmluva je vyhotovená v štyroch rovnopisoch, z ktorých jeden rovnopis obdrží zhotoviteľ a tri rovnopisy objednávateľ.
9. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú nasledovné prílohy:
Príloha č. 1: Opis predmetu zmluvy
Príloha č. 2: Cenová ponuka
10. Zmluvné strany vyhlasujú, že túto zmluvu uzavierajú vážne a slobodne, že ich zmluvná voľnosť nie je obmedzená, že ustanovenia tejto zmluvy sú pre nich zrozumiteľné a určité, že túto zmluvu neuzavreli v tiesni ani za nápadne nevýhodných podmienok alebo v omyle, že si túto zmluvu prečítali, porozumeli jej obsahu a na znak súhlasu s ňou ju vlastnoručne podpísali. Zmluvné strany vyhlasujú, že sú oprávnené zaviazat' sa k tomuto úkonu v celom jeho rozsahu.

V Partizánskej Ľupči dňa: 20.08.2026

V Trnave dňa : 21.08.2026

v.r.
Zhotoviteľ

v.r.
Objednávateľ

Príloha č. 1

Opis predmetu zmluvy

Názov projektu: **Centrum excelentnosti – Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava**

Názov predmetu zmluvy: **Vzdelávací systém na prezentáciu funkčnosti systému palivových článkov na princípe vodíka**

Miesto realizácie: **Stredná odborná škola elektrotechnická, Sibírska 1, 917 01 Trnava**

Predmetom je dodanie a montáž vzdelávacieho systému na prezentáciu funkčnosti systému palivových článkov na princípe vodíka podľa priloženej technickej špecifikácie a výkazu výmer.

Rozsah prác je daný technickou špecifikáciou.

Požadovaná technická špecifikácia:

1. **Názov:** Vzdelávací systém na prezentáciu funkčnosti systému palivových článkov na princípe vodíka. V určených priestoroch obstarávateľa na SOŠ Elektrotechnická, Trnava.

Základný popis zariadenia:

Vzdelávací systém na prezentáciu funkčnosti systému palivových článkov. Sada pre tepelný systém s využitím vodíka slúži študentom na pochopenie základných princípov a funkčnosti vodíkových palivových článkov, ktoré sa používajú na kombinovanú výrobu elektrickej a tepelnej energie. Táto sada poskytuje študentom príležitosť skúmať, ako sa chemická energia z vodíka premieňa na elektrickú a tepelnú energiu prostredníctvom polymér-membránového palivového článku. Študenti sa oboznámia s konštrukciou a fungovaním systému palivového článku, ako aj s jeho prevádzkovými parametrami, ktoré ovplyvňujú elektrický výkon. Zároveň získajú praktické skúsenosti s obsluhou a vyhodnocovaním palivového článku pomocou pokročilého softvéru, ktorý umožňuje presné nastavenie a monitorovanie všetkých prevádzkových bodov. Sada je prispôbená na využitie na stredných odborných školách, obsahuje zbierky úloh s experimentami s všestranným zameraním a všetky výučbové sady sú dodávané na mobilných konštrukciách a umožňujú jednoduchý transport v priestore a flexibilné využitie podľa potreby.

Špecifikácia:

- skúmanie polymér-membránového palivového článku,
- vodou chladený systém v kombinovanej výrobe tepla a elektrickej energie,
- vodík dodávaný cez štandardnú tlakovú nádobu,
- vysokotlakový redukčný ventil pre vodík dodávaný tlakovou nádobou,
- dodávky kyslíka priamo z okolitého vzduchu,
- presné nastavenie všetkých prevádzkových bodov prostredníctvom elektronickej záťaže,
- prevádzka bez externého zvlhčovania,
- snímače prietoku, tlaku, teploty, napätia a sily prúdu,
- kompletná obsluha a vyhodnocovanie prostredníctvom PC,
- softvér s riadiacimi funkciami a zberom údajov cez USB na Windows.

Technické údaje:

Nominálny výkon: 250 W

Tepelný výkon: max. 500 W v závislosti od okolitých podmienok

Požadovaná teplota okolia: 5-35°C

Požadovaný vstupný tlak: 2-200bar

Rozsahy merania

- prietok:

- 0-0,5L/min (chladiaca voda)

- 0-20sL/min (vodík)

- 0-100sL/min (vzduch)

- tlak: 0-500mbar (vodík)

- teplota:

- 0-50°C (okolie)

- 0-70°C (zásobník)

- vlhkosť: 0-100% (okolie)

- napätie: 0-40V (zásobník)

- prúd: 0,1-20A (zásobník)

230V, 50Hz, 1 fáza

230V, 60Hz, 1 fáza

120V, 60Hz, 1 fáza

Rozmery a hmotnosť: DxŠxV: 1750x780x1770mm, Hmotnosť: max. 200 kg

Súčasťou je zbierka úloh s experimentami v minimálne nasledujúcich oblastiach:

- premena chemickej energie na elektrickú a tepelnú energiu,
- funkcia a konštrukcia systému palivového článku,
- vzťahy prevádzkových parametrov palivového článku,
- vplyv na elektrický výkon palivového článku,
- záznam a vizualizácia všetkých relevantných napäťových/prúdových charakteristík,
- výpočet relevantných veličín.

Príloha č. 2

Cenová ponuka

Verejný obstarávateľ: **Stredná odborná škola elektrotechnická, Sibírska 1, 917 01 Trnava**

Predmet obstarávania: „**Vzdelávací systém na prezentáciu funkčnosti systému palivových článkov na princípe vodíka**“

Identifikačné údaje uchádzača:

Názov: ECM Systems, s. r. o.

Adresa: Partizánska Ľupča 552, 032 15 Partizánska Ľupča

IČO: 36415367

Telefón: +421 903 735 360

E-mail: ecmsystems@ecmsystems.sk

Platca DPH: **áno /-nie**

Cena obsahuje všetky náklady spojené s dodaním tovaru na miesto určenia.

Číslo	Popis	Množstvo	Jednotková cena bez DPH	Cena spolu bez DPH	% DPH	Cena spolu s DPH
1	Tepelný systém s využitím vodíka	1 ks	45 600,00	45 600,00	23%	56 088,00

V Partizánskej Ľupči, dňa 20.08.2026

.....V.r.....
Ing. Peter Smitek, konateľ

Príloha č. 1 Podrobný položkový rozpočet																																																	
číslo položky	Názov položky	Technická špecifikácia	Názov položky	Parametre ponúkaného tovaru (uchádzač doplní vo svojej ponuke prehľadné a jednoznačné informácie, ako ponúkané tovary spĺňajú minimálne požiadavky uvedené v stĺpci Opis položky predmetu zákazky, t. j. uvedte parametre ponúkaných tovarov)	Požadovaná množstvá	Cena spolu bez DPH	DPH	Cena spolu s DPH	Obchodný názov/typové označenie ponúkaného tovaru (uchádzač doplní vo svojej ponuke obchodný názov, resp. typové označenie modelu ponúkaného tovaru, výrobcu a link na internetovú stránku alebo katalógový / technický list)																																								
1	Tepeľný systém s využitím vodiča	požadovaná technická špecifikácia v prílohe č. 1 výzvy		Spĺňa požiadavky podľa technickej špecifikácie v prílohe č. 1 výzvy	1	45 600,00 €	10 488,00 €	56 088,00 €	ET 278																																								
SPOLU																																																	
Týmto potvrdzujem, že cena za celý predmet zákazky obsahuje všetky náklady spojené s dodaním predmetu zákazky v zmysle požiadaviek verejného obstarávateľa.																																																	
<table><tr><td>Obchodné meno, sídlo a kontakt na predkladateľa ponuky:</td><td colspan="9">ECM Systems, s. r. o., Partizánska Ľupča 552, 032 15 Partizánska Ľupča</td></tr><tr><td>Obchodné meno výrobcu zariadenia resp. prídavných zariadení/príslušenstva:</td><td colspan="9">G.U.N.T.</td></tr><tr><td>Dátum vypracovania cenovej ponuky:</td><td colspan="9">20.8.2026</td></tr><tr><td>Pečať a podpis</td><td colspan="9">Ing. Peter Smiták, konateľ</td></tr></table>										Obchodné meno, sídlo a kontakt na predkladateľa ponuky:	ECM Systems, s. r. o., Partizánska Ľupča 552, 032 15 Partizánska Ľupča									Obchodné meno výrobcu zariadenia resp. prídavných zariadení/príslušenstva:	G.U.N.T.									Dátum vypracovania cenovej ponuky:	20.8.2026									Pečať a podpis	Ing. Peter Smiták, konateľ								
Obchodné meno, sídlo a kontakt na predkladateľa ponuky:	ECM Systems, s. r. o., Partizánska Ľupča 552, 032 15 Partizánska Ľupča																																																
Obchodné meno výrobcu zariadenia resp. prídavných zariadení/príslušenstva:	G.U.N.T.																																																
Dátum vypracovania cenovej ponuky:	20.8.2026																																																
Pečať a podpis	Ing. Peter Smiták, konateľ																																																