

KUPNÍ SMLOUVA

číslo smlouvy IROP2/2021

1. Základní škola a mateřská škola Český Těšín Hrabina, příspěvková organizace
se sídlem: Ostravská 1710, 73701 Český Těšín
zastoupena: [REDACTED]
IČO: 72545933
DIČ: CZ72545933 (neplátce DPH)
telefon: [REDACTED]
e-mail: [REDACTED]
č. účtu: [REDACTED]
(dále jen kupující)

a

2. Z + M Partner, spol. s r.o.
zapsána v Krajský soud v Ostravě, oddíl C, vložka 40340
se sídlem: Valchařská 3261/17, 702 00 Ostrava
zastoupena: [REDACTED]
IČ: 26843935
DIČ: CZ699003336
telefon: [REDACTED]
e-mail: [REDACTED]
č. účtu: [REDACTED]
(dále jen prodávající)

uzavřeli níže uvedeného dne podle ustanovení § 2079 a následujících Občanského zákoníku v platném znění (dále jen občanský zákoník) kupní smlouvu, která má tento obsah:

I. Předmět a místo plnění

1. Předmětem plnění kupní smlouvy je plnění veřejné zakázky „MODERNIZACE ODBORNÝCH UČEBEN ZŠ OSTRAVSKÁ – DODÁVKA VÝUKOVÝCH POMŮCEK“, jejímž předmětem je instalace interaktivních pomůcek pro výuku (interaktivní panely na pojezdu s křídly, SW, ozvučení, jazyková laboratoř se sluchátky aj.) a dodávka výukových pomůcek do dvou odborných učeben v budově základní školy (jazyková učebna a učebna fyziky a chemie) – dále jen „předmět koupě“. Bližší podrobnosti k předmětu plnění veřejné zakázky jsou popsány v technické specifikaci k položkovému rozpočtu, rozsah je uveden v položkovém rozpočtu. Obojí jsou přílohami této smlouvy.
2. Místem plnění je: Základní škola a mateřská škola Český Těšín Hrabina, příspěvková organizace na adrese: Ostravská 1710, 73701 Český Těšín.
3. Proávající prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu plnění podle této smlouvy.
4. Proávající se zavazuje dodat a provést instalaci uvedeného předmětu koupě v místě plnění a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto předmětu koupě. U dodávky software a jedná o převod práv užívání. Kupující se zavazuje zaplatit prodávajícímu za dodávku koupě a jeho instalaci bez vad a nedodělků kupní cenu, a to na základě předávacího protokolu a soupisu dodávek.
5. Projekt je spolufinancován z Integrovaného regionálního operačního programu výzva č. 92 – Infrastruktura základních škol pro uhebné regiony; název projektu: Modernizace odborných učeben ZŠ Ostravská; registrační číslo: CZ.06.2.67/0.0/0.0/19_116/0013442



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

II. Cena

1. Smluvní strany se dohodly, že cena dodávky a instalace předmětu koupě dle čl. I. této smlouvy činí:

Cena bez DPH	1 950 908,00 Kč
DPH 21 %	409 690,68 Kč
Cena vč. DPH	2 360 598,68 Kč

Prodávající je plátce DPH.

Předmět plnění této smlouvy nebude využíván ani částečně pro ekonomickou činnost, kupující jej pořizuje výlučně za účelem vzdělávání. Pokud jsou poskytnuté montážní práce zařazené pod číselnými kódy 41- 43 klasifikace produkce CZ-CPA, režim přenesení daňové povinnosti dle § 92e zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, nebude použit.

2. Položkový rozpočet předmětu koupě je uveden v příloze této smlouvy.
3. Cena je maximální a zahrnuje veškeré náklady, které prodávající vynaloží na dodávku, přepravu a instalaci předmětu koupě.
4. DPH bude účtováno podle zákona č.235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění platném ke dni uskutečnění zdanitelného plnění podle této smlouvy.

III. Podmínky plnění

1. Prodávající je povinen dodat kupujícímu předmět koupě dle čl. I. bodu 1. smlouvy a provést jeho instalaci bez vad a nedodělků v termínu stanoveném kupujícím v písemné výzvě. Tato výzva bude prodávajícímu doručena nejméně 20 pracovních dnů před stanoveným termínem zahájení dodávky a instalace.
2. Prodávající bere na vědomí, že dodávka předmětu koupě musí být dokončena a kupujícímu předána nejpozději do **20. 8. 2021**.
3. Prodávající musí koordinovat dodávku a instalaci předmětu koupě s dodavatelem nábytku a souvisejících stavebních prací v místnostech instalace předmětu koupě, které bude provedeno na základě samostatné veřejné zakázky a uzavřené smlouvy, a to tak, aby průběh všech prací a dodávek byl plynulý. Porušení této povinnosti je považováno za podstatné porušení této smlouvy a objednatel může od této smlouvy odstoupit.
4. Pro předání a převzetí předmětu koupě bude prodávajícím připraven předávací protokol, který bude potvrzen zástupci obou smluvních stran.
5. Zjistí-li kupující, že předmět koupě vykazuje vady či nedodělky, sdělí tuto skutečnost písemně prodávajícímu v den předání a převzetí a své stanovisko odůvodní (tím nejsou dotčena práva kupujícího z vad předmětu koupě, které kupující při předběžném seznámení se s předmětem koupě neodhalil nebo které vyjdou najevo dodatečně). Prodávající se zavazuje k odstranění takto zjištěné vady či nedodělků bez zbytečného odkladu, nejpozději však do pěti pracovních dnů ode dne předání a převzetí v případě, pokud kupující předmět koupě s vadou či nedodělkem převezme. Prodávající je oprávněn opětovně vyzvat kupujícího k převzetí předmětu koupě až poté, co vytčené vady, nedodělky i jiné nedostatky předmětu koupě odstraní.
6. Datum předání a převzetí předmětu koupě bude datem zdanitelného plnění.

IV. Vyšší moc

1. Smluvní strany se zprošťují veškeré odpovědnosti za nesplnění svých povinností z této Smlouvy po dobu trvání vyšší moci do té míry, pokud po nich nebylo možné požadovat, aby neplnění svých povinností z této Smlouvy v důsledku vyšší moci předešly.
2. Za vyšší moc je pro účely této Smlouvy považována každá událost nezávislá na vůli Smluvních stran, která znemožňuje plnění smluvních závazků a kterou nebylo možno předvídat v době vzniku této Smlouvy. Za vyšší moc se z hlediska této Smlouvy považuje zejména přírodní

katastrofa, pandemie, požár, výbuch, silné vichřice, zemětřesení, záplavy, válka, stávka nebo jiné události, které jsou mimo jakoukoliv kontrolu Smluvních stran.

- Po dobu trvání vyšší moci se plnění závazků podle této Smlouvy pozastavuje do doby odstranění následků vyšší moci.

V. Platební podmínky

- Prodávající je oprávněn vystavit daňový doklad, příp. daňové doklady (dále jen „faktura“) na kupní cenu v den předání a převzetí zboží bez vad a nedodělků kupujícímu se splatností 30 dnů ode dne jeho doručení kupujícímu na adresu kupujícího.
- Faktury prodávajícího musí mít náležitosti daňového dokladu dle příslušných právních předpisů. Dále musí faktura obsahovat číslo smlouvy kupujícího. Součástí faktury bude příloha – soupis dodávek oceněný podle položkového rozpočtu odsouhlasený kupujícím ve dvou vyhotoveních.
- Faktura musí dále obsahovat přesný název a registrační číslo projektu. Kupující přesný název a registrační číslo projektu sdělí prodávajícímu nejpozději s výzvou k zahájení dodávky.
- Nebude-li faktura obsahovat některou ze stanovených náležitostí, nebo bude chybně vyúčtována cena, je kupující oprávněn takovou vadnou fakturu před uplynutím doby splatnosti vrátit prodávajícímu k provedení opravy. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury s novou dobou splatnosti nebo vystavením opravného daňového dokladu. V takovém případě není kupující v prodlení s placením faktury. Nová doba splatnosti poběží znovu ode dne doručení nově vyhotovené faktury nebo opravného daňového dokladu kupujícímu.

VI. Záruční podmínky

Prodávající poskytuje na předmět koupě záruku v délce 24 měsíců ode dne předání předmětu koupě v místě plnění. Poskytuje-li výrobce na zboží záruku delší než 24 měsíců, uplatní se na zboží záruka poskytnuta výrobcem, která běží rovněž ode dne převzetí zboží kupujícím. Výše uvedené záruky platí za předpokladu dodržení stanovených pravidel provozu a údržby. Případnou reklamovanou vadu předmětu koupě je prodávající povinen odstranit nejpozději do pěti pracovních dnů ode dne, kdy mu kupující danou vadu písemně oznámí, nebude-li následně mezi smluvními stranami dohodnuto jinak.

VII. Smluvní pokuta

- Kupující má právo požadovat smluvní pokutu při nedodržení termínu dodávky a instalace dle čl. III. této smlouvy ve výši 0,1% z celkové ceny dle čl. II. této smlouvy za každý den prodlení a prodávající je povinen požadovanou smluvní pokutu uhradit.
- Prodávající má právo požadovat smluvní pokutu při nedodržení termínu splatnosti dle čl. V. této smlouvy ve výši 0,1% z celkové ceny dle čl. II. této smlouvy za každý den prodlení a kupující je povinen požadovanou smluvní pokutu uhradit.
- V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vady nebo nedodělku předmětu koupě řádně a včas je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,00 Kč za každou vadu, u níž je prodávající v prodlení a za každý den prodlení.
- Žádné ujednání o smluvní pokutě obsažené v této smlouvě se nedotýká nároku kupujícího požadovat v plné výši náhradu škody způsobené porušením povinnosti prodávajícího, na kterou se vztahuje smluvní pokuta.
- Smluvní pokuty jsou splatné do 21-ti dnů ode dne vyúčtování.

VII. Další ujednání

- Vlastnické právo k předmětu koupě zboží přechází na kupujícího jeho převzetím. Tímto dnem

přechází na kupujícího odpovědnost ze vzniku škod na předmětu koupě.

2. Prodlení s termínem plnění o více než 5 dnů je podstatným porušením smlouvy a může být důvodem k odstoupení od smlouvy, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

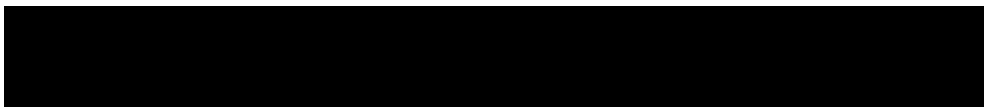
VIII. Závěrečná ustanovení

1. Prodávající prohlašuje, že v rámci zadávacího řízení uvedl v nabídce veškeré informace a předložil doklady, které odpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení. Porušení této povinnosti je považováno za podstatné porušení této smlouvy a kupující může od této smlouvy odstoupit.
2. Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2031. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí prodávající použít tuto delší lhůtu. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2031 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k předmětu této kupní smlouvy a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
3. Právní vztahy touto smlouvou neupravené se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, v platném znění.
4. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v platném znění. Smluvní strany souhlasí s tím, že v registru smluv bude zveřejněn celý rozsah smlouvy, a to na dobu neurčitou. Smlouvu do registru smluv odešle kupující.
5. Smluvní strany se dohodly, že platnosti nabude smlouva dnem podpisu a účinnosti nabude smlouva dnem zveřejnění smlouvy v registru smluv.
6. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany jen po vzájemné dohodě, a to formou písemných dodatků.
7. Kupující a prodávající jsou oprávněni odstoupit od této smlouvy v případech stanovených v občanském zákoníku a v případech uvedených v této smlouvě.
8. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a že byla uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle, což stvrzují svými podpisy. Smlouva je vyhotovena ve 3 stejnopisech, přičemž kupující obdrží 2 vyhotovení a prodávající 1 vyhotovení.
9. Přílohu smlouvy a její nedílnou součást tvoří:
 1. Položkový rozpočet
 2. Technická specifikace k položkovému rozpočtu

V Českém Těšíně dne:

Kupující:

Prodávající:



Prodávající

Z + M Partner, spol. s r.o.
 Valchařská 3261/17
 702 00 Ostrava
 IČO: 26843935

p. č.	název položky	počet	jednotková cena bez DPH v Kč	cena celkem bez DPH v Kč
Oborná jazyková učebna - výukové pomůcky				
1	Interaktivní dotykový panel s úhlopříčkou 75" 4K	1	95 000 Kč	95 000 Kč
2	Interaktivní SW určený pro dodávaný LCD panel	1	31 900 Kč	31 900 Kč
3	Vertikální pojezd s křídly pro interaktivní panel	1	32 000 Kč	32 000 Kč
4	Kompletní instalace panelu	1	10 000 Kč	10 000 Kč
5	Ozvučení tabule + házečí mikrofon žák, mikrofon učitele	1	32 000 Kč	32 000 Kč
6	Dokovací set jazykové laboratoře	1	28 800 Kč	28 800 Kč
7	Jazyková laboratoř	1	199 000 Kč	199 000 Kč
8	SW classroom management	1	37 500 Kč	37 500 Kč
9	Náhlavní set	25	1 400 Kč	35 000 Kč
10	Kabeláž	24	860 Kč	20 640 Kč
11	Žákovská stanice	24	860 Kč	20 640 Kč
12	IT vybavení vyučujícího	1	25 000 Kč	25 000 Kč
13	Zobrazovací zařízení vyučujícího	1	19 500 Kč	19 500 Kč
14	Switch	8	3 500 Kč	28 000 Kč
15	Žákovský tablet	24	12 990 Kč	311 760 Kč
16	Kompletní instalace jazykové laboratoře	1	39 000 Kč	39 000 Kč
Oborná učebna fyziky a chemie - výukové pomůcky				
17	Interaktivní dotykový panel s úhlopříčkou 75" 4K	1	95 000 Kč	95 000 Kč
18	Interaktivní SW určený pro dodávaný LCD panel	1	31 900 Kč	31 900 Kč
19	Vertikální pojezd s křídly pro interaktivní panel	1	32 000 Kč	32 000 Kč
20	Kompletní instalace panelu	1	10 000 Kč	10 000 Kč
21	Ozvučení tabule + házečí mikrofon žák, mikrofon učitele	1	32 000 Kč	32 000 Kč
22	Energetický box pro pokusy obnovitelných zdrojů	3	32 900 Kč	98 700 Kč
23	Žákovská sada čidel - Fyzika	5	32 603 Kč	163 015 Kč
24	Bezdrátová čidla	2	62 000 Kč	124 000 Kč
25	Multilicence SW k čidlům	1	14 900 Kč	14 900 Kč
26	Žákovský tablet	16	12 990 Kč	207 840 Kč
27	Mobilní dobíjecí a synchronizační kufr pro tablety	1	34 279 Kč	34 279 Kč
28	Stavebnice elektronika/programování	2	33 000 Kč	66 000 Kč
29	Dvoustupňová kompaktní rotační vakuová vývěva	1	20 864 Kč	20 864 Kč
30	Van de Graaffův generátor s motorem	1	23 151 Kč	23 151 Kč
31	Termovizor	1	6 829 Kč	6 829 Kč
32	Digitální měřič vzdáleností včetně příslušenství	1	6 073 Kč	6 073 Kč
33	Laserové pole	1	8 928 Kč	8 928 Kč
34	Infračervený teploměr	1	969 Kč	969 Kč
35	Kapesní multimetr	16	545 Kč	8 720 Kč

CELKOVÁ CENA VÝUKOVÝCH POMŮCEK BEZ DPH

1 950 908 Kč

Prodávající čestně prohlašuje, že jím nabízené předměty dodávky plně odpovídají min. nebo max. parametrům uvedeným zadavatelem v zadávacích podmínkách a prodejní ceny jsou uvedeny za celé plnění předmětu veřejné zakázky se zakalkulováním všech prací, dodávek a služeb, potřebných ke zdárnému předání a užívání.

Dne:

David Ševčík, jednatel

ODBORNÁ JAZYKOVÁ UČEBNA

1| Interaktivní dotykový panel s úhlopříčkou 75" 4K

Úhlopříčka min. 190 cm, rozlišení min. (3840 x 2160), 2 x digitální pero, min. 10 dotykových bodů, umožňuje připojení externího PC prostřednictvím slotu OPC. Panel obsahuje interní SW, který umožňuje ovládání jednotlivých připojených zařízení, má funkci zrcadlení, flipchart, poznámky. Tabule je díky internímu SW schopna pracovat samostatně i bez připojení ostatních PC. Panel má Anti Glare sklo, ovládání tabule je umožněno tlačítky na přední straně panelu min. funkce - zapnutí/vypnutí mazání anotací dlaní, zamrznutí obrazu, zamrznutí dotyku, zesílení/zeslabení zvuku, nastavení jasu, přepínání mezi vstupy - pro snadné použití pedagogických pracovníků ve výuce. 3 x HDMI, integrovaný PC s operačním prostředím Android, nebo IOS, funkce zrcadlení všech dostupných operačních systémů, zrcadlení minimálně dvou zařízení současně, včetně přehrávání videa, obchod pro aplikace FREE, vstup pro LAN, WIFI. Slot umožňující OPC PC do interaktivního displeje

2| Interaktivní SW určený pro dodávaný LCD panel

SW v českém jazyce, dostupný pro všechny operační systémy, který se plně aktualizuje zdarma. K plné verzi SW dále musí existovat pro školu jeho volně dostupná plnohodnotná verze (nestačí prohlížeč), tak aby měli možnost s materiály pracovat i další zájemci (zřizovatel, studenti), SW v základní verzi musí obsahovat dostatečný počet min. 4000 souborů, šablon, interaktivních a multimediálních obrázků a pozadí pro přípravu pokladů pro výuku (u těchto zdrojů jsou vyřešena autorská práva, která nepodléhají třetím osobám), dostatečná rozšířenost SW v českém i světovém školství (existence funkčního a pravidelně aktualizovaného výukového portálu), dodaný autorský nástroj v sobě přímo integruje využití dalších interaktivních prvků systému, jako jsou odpovědní systémy, bezdrátové tablety apod. Licence k jedné interaktivní tabuli. K softwaru musí být k dispozici min. 20 tisíc prokazatelně INTERAKTIVNÍCH (nikoli prezentačních) výukových materiálů, příprav, dostupných na webovém portálu, nebo jiných médiích, z toho minimálně 150 interaktivních příprav pro mateřské školy a minimálně 6000 příprav pro první stupeň. Interaktivní výukové materiály budou prokazatelně vytvořeny v nabízeném výukovém softwaru.

3| Vertikální pojezd s křídly pro interaktivní panel

Pylonový pojezd s křídly keramika BBBB Dodávka a montáž na stěnu.

4| Kompletní instalace panelu

Kompletní instalace interaktivního panelu (položka 1-3) včetně kabeláže.

5| Ozvučení tabule + házecí mikrofon žák, mikrofon učitele

Bezdrátové ozvučení učebny, včetně mikrofonu učitele + házecí mikrofon pro žáky, kompatibilní s interaktivním dotykovým PC

6| Dokovací set jazykové laboratoře

Nástavba s uzamykatelnou kovovou roletou, rozměr pracovní plochy 150x70 cm, výška setu 75 cm. Set je uzpůsoben pro zabudování jazykového pultu, včetně nerezové plochy, kde je vestavěna jazyková laboratoř + dotykový LCD.

7| Jazyková laboratoř

Jazykový laboratorní systém - obsahovat jazykovou laboratoř nezávislou na počítači. Jazyková laboratoř je ovládána mikropínači a obsahuje 2 displeje zobrazující aktuální funkce laboratoře, velikost displejů je max. 5 x 10 cm, Součástí jazykové laboratoře je aktualizovatelný SW v českém jazyce.

Funkce: tvorba skupin, páry, odposlech učitele, nahrávání studenta s grafickou vizualizací, elektronické přihlášení žáka, min. 4 vstupy do jazykové laboratoře, vstup na SD kartu, CD mechanika

s dálkovým ovládním, integrovaná časomíra, ovládací pult je zabudovaný do katedry, plnohodnotné propojení s PC, příprava pro 32 žáků.

8| SW classroom management

SW umožňuje kompletní kontrolu učitele nad žakovskými IT vybavení. SW licence pro celou třídu, tzn. 24 žáků + 1 učitel.

9| Náhlavní set

Kvalitní odolná sluchátka s mikrofonom - mušle uzavřené náušníky, kmitočtový rozsah 20 - 20.000 Hz, nízké zkreslení, vhodné pro jazykové učebny, kabel 2 metry

10| Kabeláž

CAT-5E kabel, UTP, 23 AWG, odolnost 75 °C, nominální útlum_100 m

11| Žakovská stanice

Žakovský připojovací modul s funkcí elektronického přihlášení žáka, konektor pro připojení žakovských sluchátek. Elektronické přihlášení žáka je avizováno světelnou signalizací na jazykové laboratoři. Modul bude instalovaný na pevně do žakovské lavice, přívodní kabely nebudou taženy po vrchní části pracovní desky žakovské lavice, Součástí žakovské stanice je univerzální ukotvení na tablety.

12| IT vybavení vyučujícího

Passmark CPU Mark min: 8000, RAM min. 8GB, min. 256GB SSD, WiFi a/b/g/n/ac + BT, slim KB, W10Pro (z důvodu kompatibility s SW ostatních PC využívaných ve škole. SW MS Office 2019 (z důvodu kompatibility s kancelářským SW využívaným v PC ve škole), antivirus.

13| Zobrazovací zařízení vyučujícího

Dotykový LCD monitor 21" zabudovaný do ovládacího pultu, 1280x1024 Touchscreen (dotykový), IT, Mini D-sub, USB/RS232 Rear Mount IntelliTouch; Rám Ocel/černá; Typ displeje Aktivní matice TFT LCD; Velikost displeje 19" diagonálně; Rozměry Šířka: 415mm, Výška: 343mm, Hloubka: 51mm; Optimální rozlišení 1280x1024; Barvy min. 16,7 mil. Jas (LCD panel) 250 cd/m2;

14| Switch

Switch 8x 10/100/1000 + 2x 100/1000 SFP, L2 Management, SNMP WGSD-10020, management switchů kompatibilní se stávajícím systémem UNIFI

15| Žakovský tablet

Tablet s Wi-Fi a interním úložištěm 128GB + Aktivní pero od stejného výrobce + obal na tablet a pero se stojánkem a funkcí chytrého uspávání + BT klávesnice k tabletu. OS: plně kompatibilní s iOS (škola již systém využívá, má pořízena zařízení s tímto OS a pedagogové jsou proškoleni na práci v tomto prostředí).

16| Kompletní instalace jazykové laboratoře

Kompletní instalace jazykové laboratoře na klíč, včetně oživení, kompletní konfigurace a zaškolení základního nedidaktického ovládní

ODBORNÁ UČEBNA FYZIKY A CHEMIE

17| Interaktivní dotykový panel s úhlopříčkou 75" 4K

Úhlopříčka min. 190 cm, rozlišení min. (3840 x 2160), 2 x digitální pero, min. 10 dotykových bodů, umožňuje připojení externího PC prostřednictvím slotu OPC. Panel obsahuje interní SW, který umožňuje ovládání jednotlivých připojených zařízení, má funkci zrcadlení, flipchart, poznámky. Tabule je díky internímu SW schopna pracovat samostatně i bez připojení ostatních PC. Panel má Anti Glare sklo, ovládání tabule je umožněno tlačítky na přední straně panelu min. funkce - zapnutí/vypnutí mazání anotací dlaní, zamrznutí obrazu, zamrznutí dotyku, zesílení/zeslabení zvuku, nastavení jasu, přepínání mezi vstupy - pro snadné použití pedagogických pracovníků ve výuce. 3 x HDMI, integrovaný PC s operačním prostředím Android, nebo IOS, funkce zrcadlení všech dostupných operačních systémů, zrcadlení minimálně dvou zařízení současně, včetně přehrávání videa, obchod pro aplikace FREE, vstup pro LAN, WIFI. Slot umožňující OPC PC do interaktivního displeje

18| Interaktivní SW určený pro dodávaný LCD panel

SW v českém jazyce, dostupný pro všechny operační systémy, který se plně aktualizuje zdarma. K plné verzi SW dále musí existovat pro školu jeho volně dostupná plnohodnotná verze (nestačí prohlížeč), tak aby měli možnost s materiály pracovat i další zájemci (zřizovatel, studenti), SW v základní verzi musí obsahovat dostatečný počet min. 4000 souborů, šablon, interaktivních a multimediálních obrázků a pozadí pro přípravu pokladů pro výuku (u těchto zdrojů jsou vyřešena autorská práva, která nepodléhají třetím osobám), dostatečná rozšířenost SW v českém i světovém školství (existence funkčního a pravidelně aktualizovaného výukového portálu), dodaný autorský nástroj v sobě přímo integruje využití dalších interaktivních prvků systému, jako jsou odpovědní systémy, bezdrátové tablety apod. Licence k jedné interaktivní tabuli. K softwaru musí být k dispozici min. 20 tisíc prokazatelně INTERAKTIVNÍCH (nikoli prezentačních) výukových materiálů, příprav, dostupných na webovém portálu, nebo jiných médiích, z toho minimálně 150 interaktivních příprav pro mateřské školy a minimálně 6000 příprav pro první stupeň. Interaktivní výukové materiály budou prokazatelně vytvořeny v nabízeném výukovém softwaru.

19| Vertikální pojezd s křídly pro interaktivní panel

Pylonový pojezd s křídly keramika BBBB Dodávka a montáž na stěnu.

20| Kompletní instalace panelu

Kompletní instalace interaktivního panelu (položka 17-19) včetně kabeláže.

21| Ozvučení tabule + házecí mikrofon žák, mikrofon učitele

Bezdrátové ozvučení učebny, včetně mikrofonu učitele + házecí mikrofon pro žáky, kompatibilní s interaktivním dotykovým PC

22| Energetický box pro pokusy obnovitelných zdrojů

ENERGY ENVIROMENTÁLNÍ BOX obsahuje Ruční klikový generátor, Modul etanolového palivového článku, Reverzibilní palivový článek, Palivový článek na slanou vodu včetně základny, Podvozek autíčka, které jezdí na alternativní pohony – vodík, galvanický článek, solární článek, Modul baterií – 2 x AA, LED modul, Potenciometr, Kondenzátor, Základna nádržky na vodu, Solární panel včetně podstavce, Zásobárna pro min. 40 litrů vodíku, včetně základny a držáku, Regulátor tlaku, Mini palivový článek suchý včetně základny, Termoelektrický systém, Modul proměnného odporu, Funkční model větrné elektrárny, Lopatky k větrné elektrárně celkem 9 ks, tři různé druhy, Nádržka na vodu + kyslík, Nádržka na vodu + vodík, Nádoba na palivový roztok, experimentální motor 2 x, různé výkony, Nádržka na etanol s víčkem, pH papír k pokusům, Silikonové hadičky k pokusům, Reverzibilní palivový článek na vodík, Teploměry k termočlátku 2 x, Monitor obnovitelné energie, včetně kabelu s možností připojení k PC. Monitor ukazuje V, W, A.

23| Žákovská sada čidel – Fyzika

Sada obsahuje bezdrátové senzory: síly, tlaku, napětí, proudu, světelný senzor, pohybu, magnetického pole, vozík SMART Cart, USB s min. 37 žákovskými úlohami, tištěná metodika, vše v boxu, kde je místo i pro další senzory. Kompatibilní se systémem PASCO (škola již systém využívá, má pořízeny pomůcky s tímto systémem a pedagogové jsou proškoleni na práci v tomto prostředí).

24| Bezdrátová čidla

Sada obsahuje bezdrátové senzory: vodivosti, napětí, proudu, osvětlení, bezdrátový vozík SMART Cart, systém výuky dynamiky s dráhou 2,2 m. USB BT 4.0 adaptér, 10 portová dobíjecí stanice, příslušenství k senzoru tlaku, bezdrátové rozhraní, kufr. Kompatibilní se systémem PASCO (škola již systém využívá, má pořízeny pomůcky s tímto systémem a pedagogové jsou proškoleni na práci v tomto prostředí).

25| Multilicence SW k čidlům

Multilicence pro ovládání bezdrátových čidel.

26| Žákovský tablet

Tablet s Wi-Fi a interním úložištěm 128GB + Aktivní pero od stejného výrobce + obal na tablet a pero se stojánkem a funkcí chytrého uspávání + BT klávesnice k tabletu. OS: plně kompatibilní s iOS (škola již systém využívá, má pořízena zařízení s tímto OS a pedagogové jsou proškoleni na práci v tomto prostředí).

27| Mobilní dobíjecí a synchronizační kufr pro tablety

Mobilní kufr pro nabíjení a synchronizaci minimálně 16 tabletů, které jsou dodávány, současně. LED indikace. Datová přípojka pro Wi-Fi AP v kufru. Uzamykatelný.

28| Stavebnice elektronika/programování

Kompatibilita s běžným OS: Mac, iOS, Android, Windows, Chromebook.

Sada je pro 30 žáků, obsahuje metodiku, manuál, velké množství variabilních modulů - min. 100 součástek, min. 25 námětu na hodinu, min. 10 BT donglů, min. 10 Micro USB kabelů, vypínače, LED světla, kola, podvozky pro autíčka, motorčky, senzory pohybu. Vše je programovatelné.

29| Dvoustupňová kompaktní rotační vakuová vývěva

Obsahuje min.: Talíř vakuové vývěvy s elektrickými přípojkami Ø 250 mm, se 2 jednocestnými kohouty a gumovým těsněním, Vakuový zvon, vnitřní Ø 175 mm 2m vakuová hadice pro spojení vakuové vývěvy a talíře.

30| Van de Graaffův generátor s motorem

Pro generování velmi vysokého stejnosměrného napětí s nízkým proudem pro pokusy v elektrostatice. Délka jisker: cca 100 mm.

31| Termovizor

Termovizor zobrazuje rozdíly v tepelné energii a umožňuje rozpoznávat a měřit drobné změny tepla. Kompatibilní s dodávanými žákovskými tablety.

32| Digitální měřič vzdáleností včetně příslušenství

Digitální hledáček s funkcí přiblížení zaručuje přesnost i na delší vzdálenost venku a ve složitém prostředí, Barevný displej IPS s vysokým rozlišením, Vzdálené ovládání pro rychlé měření a aplikace pro dokumentaci výsledků, Laserová dioda.

Měřicí rozsah 0,08 – 120,00

Třída laseru 2

Přesnost měření, typ. ± 1,5 mm

Měřicí rozsah, měření sklonů 0–360° (4x 90°)

Přesnost měření (typická) +/- 0,2°

Doba měření, typ. < 0,5 s

Doba měření max. 4 s
Napájení 1× akumulátor
Kapacita paměti (hodnoty) min. 50
Ochrana proti prachu a vodě IP 54
Závit stativu 1/4"
Digitální hledáček integrovaná
Podporované OS: Android, iOS
Rozsah dodávky: Poutko, Micro-USB kabel, Nabíječka micro-USB, stativ, ochranné pouzdro.

33| Laserové pole

Přepínání kombinací paprsků, napájecí zdroj.

34| Infračervený teploměr

Min. rozsah -30 až + 550 stupňů C, LCD s podsvícením.

35| Kapesní multimetr

Stejnoseměrné/střídavé napětí, stejnosměrný proud, odpor, teplota, zkouška průchodu, LCD displej.