



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Příloha č. 4 b) zadávací dokumentace

Kupní smlouva na dodávku vybavení odborných učeben – nábytku

k veřejné zakázce na dodávky s názvem:

**„Dodávka vybavení odborných učeben – AV a IT technika a nábytek –
Základní škola T. G. Masaryka Ivančice 2“
(část 2 veřejné zakázky)**

/závazný text/



I. Smluvní strany

Kupující: Město Ivančice
Se sídlem: Palackého náměstí 196/6; 664 91 Ivančice
Zastoupený: Milan Buček, starosta města
IČ: 00281859
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
Číslo účtu: 125911/0100

na straně jedné (dále jen „Kupující“)

a

Prodávající: Artspect, a.s.
Se sídlem: U Plynárny 121/31, 140 00 Praha 4
Zastoupený: [redacted] předseda představenstva
IČ: 28123395
DIČ: CZ28123395
Zapsaný v Obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze spis. zn. B18335
Bankovní spojení: [redacted]
Číslo účtu: [redacted]
Plátce DPH: ANO

na straně druhé (dále jen „Prodávající“)

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), zejména § 2085 a násl. a § 2586 a násl. občanského zákoníku, tuto

Kupní smlouvu na dodávku vybavení – nábytku

(dále jen „Smlouva“)

II. Preambule

1. Touto Smlouvou bude realizována část projektu Kupujícího s názvem „**Vybudování a rekonstrukce odborných učeben**“, reg. č. **CZ.06.04.01/00/22_037/0002825** (dále jen „Projekt“), spolufinancovaného ze strukturálních fondů EU prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu 2021-2027, 37. výzva IROP - Základní školy - SC 4.1 (ITI).
2. Podmínky čerpání dotace upravují Obecná pravidla pro žadatele a příjemce podpory v Integrovaném regionálním operačním programu, aktuálně účinná verze dostupná na: <https://irop.mmr.cz/cs/irop-2021-2027/dokumenty> (dále jen „Dotační pravidla“).



3. Prodávající byl Kupujícím výslovně upozorněn na to, že pro čerpání dotace Kupujícím k úhradě kupní ceny dle této Smlouvy je nutné splnit zejména následující povinnosti:
 - a) dodržet způsob fakturace sjednaný touto Smlouvou,
 - b) dodržet sjednaný termín předání a převzetí zboží.
4. Prodávající prohlašuje, že se s Dotačními pravidly před podpisem této Smlouvy seznámil. Prodávající se zavazuje dodat zboží a postupovat při plnění této Smlouvy tak, aby Kupující Dotační pravidla mohl dodržet. Prodávající bere na vědomí, že nedodržení jakékoli z výše uvedených povinností může ohrozit a/nebo znemožnit čerpání dotace Kupujícím a/nebo Kupující bude povinen již poskytnutou dotaci či její část vrátit a dále zaplatit sankce v podobě úroku z prodlení či jiné sankce, a to i nad rámec části kupní ceny dle této smlouvy hrazené z dotace.
5. Pokud dojde pro porušení jakékoli z povinností Prodávajícího sjednaných touto Smlouvou z důvodu přičitatelného Prodávajícímu k některému z důsledků popsanych v předchozí větě, zavazuje se Prodávající uhradit Kupujícím veškeré újmy, zejména zaplatit neposkytnutou dotaci, její část či vrácenou dotaci či její část a náklady vynaložené na projektového manažera, které Kupujícímu v důsledku porušení povinností Prodávajícího vzniknou.
6. Tato Smlouva se uzavírá na základě výsledku zadávacího řízení na dodavatele pro nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky s názvem: „**Dodávka vybavení odborných učeben – AV a IT technika a nábytek – Základní škola T. G. Masaryka Ivančice 2 – část 2 dodávka nábytku**“ (dále jen „veřejná zakázka“), zadávanou v otevřeném řízení dle § 56 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“).
7. Prodávající prohlašuje, že je přímo či prostřednictvím svých poddodavatelů držitelem všech potřebných oprávnění k realizaci předmětu této Smlouvy a že disponuje vybavením, zkušenostmi a schopnostmi potřebnými k včasné a řádné realizaci předmětu této Smlouvy.
8. Prodávající dále prohlašuje, že před podáním nabídky na plnění části 2 veřejné zakázky realizované touto Smlouvou prověřil, že požadavky Kupujícího a předložené podklady týkající se předmětu Smlouvy nemají zjevné vady a nedostatky, neobsahují nevhodná řešení, materiály a technologie, a že předmět Smlouvy dle čl. III. této smlouvy lze realizovat za smluvní cenu uvedenou v článku IV. této Smlouvy.
9. Prodávající rovněž prohlašuje, že se před uzavřením této Smlouvy v plném rozsahu seznámil s místními podmínkami v místě plnění a že toto rozmištění shledává pro plnění této smlouvy zcela vyhovujícím a že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k plnění této Smlouvy.
10. Prodávající bere na vědomí, že podmínkou realizace předmětu této smlouvy je získání dotace v rámci shora uvedeného projektu Kupujícího. V případě neobdržení dotace nebude předmět Smlouvy realizován. O nemožnosti realizace předmětu této Smlouvy ze shora uvedeného důvodu bude Prodávající bezodkladně Kupujícím informován.

III. Předmět Smlouvy

1. Předmětem plnění této Smlouvy je dodávka, instalace a montáž nového a nepoužitého **nábytku, sedacího nábytku a doplňkového nábytku** (dále jen souhrnně „**Nábytek**“), a to včetně dopravy do místa plnění, montáže, předvedení funkčnosti včetně ekologické likvidace odpadů v souladu s platnou legislativou. Součástí předmětu Smlouvy je i poskytování bezplatné záruky za jakost včetně provádění bezplatného záručního zabezpečení na Nábytku (dále také souhrnně „předmět Smlouvy“).



2. Specifikace předmětu Smlouvy je uvedena v příloze č. 1 této Smlouvy, jejíž součástí je i položkový rozpočet. Ve vhodných případech je součástí předmětu Smlouvy také dodání technické dokumentace, pokud byla výrobcem k předmětu Nábytku vydána.
3. Prodávající se touto Smlouvou zavazuje realizovat předmět této Smlouvy řádně a včas, na svůj náklad a na své nebezpečí a umožní Kupujícímu nabýt k němu vlastnické právo a Kupující se touto Smlouvou zavazuje dodaný předmět plnění od Prodávajícího převzít a zaplatit mu cenu sjednanou v čl. IV této Smlouvy.
4. Veškerý dodaný Nábytek musí splňovat veškeré požadavky a parametry a mít vlastnosti uvedené v Příloze č. 1. této smlouvy – Položkovém rozpočtu (dále také „Příloha č. 1“ a být v souladu s Technickými podmínkami na předmět smlouvy, uvedenými v příloze č. 2 této Smlouvy.
5. Veškerý dodaný Nábytek musí být nový, nerepasovaný a vyhovující všem platným právním předpisům a normám ČR a EU, tj. zejména bezpečnostním, technickým, kvalitativním, zdravotním apod., pro předmětný Nábytek. Odkazy na příslušné předpisy a normy ČR a EU jsou uvedeny ve specifikacích uvedených v Příloze č. 1 – položkovém rozpočtu a dále jsou obsaženy v Příloze č. 2 - Technických podmínkách na předmět Smlouvy. Prodávající zaručuje Kupujícímu, že Nábytek pochází z české distribuce a že je tak v ČR dostupný odpovídající servis Nábytku.
6. Prodávající prohlašuje, že veškerý podle této Smlouvy dodaný Nábytek bude prostý právních vad a zavazuje se odškodnit v plné výši Kupujícího v případě, že třetí osoba úspěšně uplatní jakýkoli nárok plynoucí z právní vady Nábytku. V případě, že by nárok třetí osoby vznikl v souvislosti s plněním Prodávajícího podle této Smlouvy, bez ohledu na jeho oprávněnost, vedl k dočasnému či trvalému soudnímu zákazu či omezení užívání Nábytku či jeho části, zavazuje se Prodávající zajistit náhradní řešení a minimalizovat dopady takovéto situace, a to bez dopadu na cenu sjednanou podle této Smlouvy, přičemž současně nebudou dotčeny ani nároky Kupujícího na náhradu škody.

IV. Kupní cena a platební podmínky

1. Smluvní strany sjednávají v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, cenu za předmět Smlouvy dle čl. III. této Smlouvy takto:
 - Cena celkem bez DPH: **1 499 822,- Kč**
 - DPH: **314 962,62,-Kč**
 - Cena celkem včetně DPH: **1 814 784,62,- Kč**
 - Slovy: **jeden milion osm set čtrnáct tisíc sedm set osmdesát čtyři korun českých šedesát dva haléřů korun českých**
2. Celková cena dle odst. 1 je položkově rozepsána v Příloze č. 1 této Smlouvy.
3. Cena uvedená v odst. 1 je konečná, nepřekročitelná a neměnná. Cena zahrnuje veškeré náklady Prodávajícího nezbytné pro řádné a včasné splnění celého předmětu této Smlouvy za podmínek v ní sjednaných. Cena obsahuje zejména náklady na pořízení Nábytku, náklady na dopravu Nábytku do místa plnění včetně případných nákladů na manipulační mechanismy, náklady na pojištění Nábytku, ostrahu Nábytku do jeho předání a převzetí, daně, poplatky a cla spojená s dodávkou Nábytku, náklady na dokumentaci, náklady na likvidaci odpadů vzniklých při dodávce Nábytku, náklady na instalaci a montáž Nábytku v místě plnění apod. Sjednanou cenu lze měnit pouze za podmínek stanovených v odst. 7 čl. III této Smlouvy.
4. Prodávající jako plátce DPH připočítává k ceně bez DPH daň z přidané hodnoty ve výši 21 %. Pokud dojde ke změně sazby DPH v době uskutečnění zdanitelného plnění, je Prodávající oprávněn účtovat



DPH v procentní sazbě odpovídající zákonné úpravě účinné k datu uskutečnění zdanitelného plnění. V případě takové změny DPH není třeba uzavírat dodatek ke Smlouvě, postačuje písemné oznámení Prodávajícího o takové změně.

5. Kupující připouští fakturaci po etapách, tj. po ukončení plnění a řádném předání Zařízení v jednotlivých etapách, uvedených v čl. V níže. Kupující zaplatí kupní cenu za Nábytek na základě faktury, a to převodem uvedené částky na bankovní účet Prodávajícího, který je uveden v záhlaví této Smlouvy. Prodávající je oprávněn vystavit a doručit fakturu za předmět této Smlouvy až poté, co předmět této Smlouvy řádně a kompletně dodá a předá do místa plnění v souladu s touto Smlouvou a současně předá Kupujícímu veškeré doklady nutné, potřebné a vhodné k řádnému, bezpečnému a nerušenému užívání Nábytku.
6. Faktura musí obsahovat všechny stanovené náležitosti daňového dokladu požadované zákonem č. 235/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Faktura musí dále obsahovat název veřejné zakázky, na základě které byla uzavřena tato Smlouva, a dále informaci, že se jedná o projekt financovaný z IROP a číslo tohoto projektu:
 - Projekt „Vybudování a rekonstrukce odborných učeben v ZŠ TGM“,
 - reg. č.: CZ.06.04.01/00/22_037/0002825.

Splatnost daňových dokladů je smluvními stranami dohodnuta na **30 kalendářních dní** ode dne doručení faktury Prodávajícím Kupujícímu. Prodávající je povinen vystavit a doručit fakturu Kupujícímu do 15 dnů ode dne uskutečnění zdanitelného plnění.

7. Kupující je oprávněn vrátit bez zbytečného odkladu od obdržení bez zaplacení fakturu, pokud neobsahuje zákonné nebo smluvené náležitosti s tím, že musí uvést důvod vrácení. Prodávající je poté povinen podle povahy nesprávnosti daňového dokladu jej opravit nebo nově vyhotovit a zaslat Kupujícímu. Při oprávněném vrácení daňového dokladu přestává běžet původní lhůta splatnosti a ode dne doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu běží lhůta nová.
8. Kupující neposkytuje zálohy.

V. Doba a místo plnění, předání a převzetí předmětu smlouvy, převod vlastnictví

1. Plnění předmětu této Smlouvy je rozděleno do dvou dílčích etap v návaznosti na stavební práce, které budou probíhat v místě plnění. Kupující je povinen bezodkladně po nabytí účinnosti této smlouvy informovat Prodávajícího o předběžných termínech plnění jednotlivých etap ve vztahu k výstavbě a rekonstrukci míst plnění. Kupující včas písemně vyzve Prodávajícího k převzetí místa plnění pro realizaci příslušné etapy.
2. Prodávající je povinen u každé etapy převzít místo plnění a zahájit plnění nejpozději do 10 týdnů od doručení písemné výzvy k převzetí místa plnění, pokud nebude oboustranně dohodnuto jinak. Zahájením plnění se rozumí okamžik, v němž byla dodávka započata, přičemž započeti musí být prokazatelné.
 - Etapa zahrnuje dodávku nábytku do odborných učeben (informatika – malá, informatika – velká a kabinet a učebna pro výuku přírodních věd) a musí být ukončena nejpozději do 2 týdnů od zahájení plnění příslušné etapy.
 - II. Etapa zahrnuje dodávku nábytku do učebny pro výuku cizích jazyků a musí být ukončena nejpozději do 2 týdnů od zahájení plnění příslušné etapy.
3. Místem plnění je budova **Základní školy T. G. Masaryka Ivančice Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace - Na Brněnce 1, 664 91 Ivančice, Česká republika.**



4. Kupující se zavazuje respektovat skutečnost, že plnění předmětu Smlouvy bude případně prováděno i během školního vyučování, v té souvislosti se Kupující zavazuje přizpůsobit této skutečnosti svou činnost. Realizace předmětu plnění dle této Smlouvy tedy musí být Prodávajícím koordinována se Kupujícím, koordinace dodávek musí dále respektovat to, že v průběhu realizace plnění dle této Smlouvy budou probíhat v místě plnění a jeho blízkosti stavební práce a vybavování AV a IT technikou realizované jinými dodavateli, vybranými na základě samostatného zadávacího řízení realizovaného Kupujícím.
5. Nábytek bude dodán dopravními prostředky Prodávajícího. Kupní cena, uvedená v čl. IV odst. 1 této Smlouvy zahrnuje i náklady na dopravu.
6. Prodávající je povinen písemně oznámit kontaktním osobám Kupujícího nejpozději 3 pracovní dny předem, kdy bude místo plnění připraveno k předání Kupujícímu. Kupující je pak povinen v Prodávajícím uvedeném termínu zahájit přejímací řízení a řádně v něm pokračovat. Prodávající je povinen připravit a doložit u přejímacího řízení:
 - a) písemné prohlášení Prodávajícího o tom, že dodaný Nábytek je v souladu s požadavky Kupujícího, všemi příslušnými právními předpisy, normami a standardy,
 - b) identifikační údaje (technické specifikace) k Nábytku, úplný výčet všeho přebíraného a předávaného Nábytku včetně výrobních čísel (ve vhodných případech) atd.
 - c) veškeré atesty, protokoly zkušební a revizní, které je Prodávající povinen obstarat dle platných norem ČR a nařízení,
 - d) veškerou dokumentaci k dodanému Nábytku, např. prohlášení o shodě, návody k obsluze apod.

Bez těchto dokladů a nosičů nelze považovat předmět Smlouvy za dokončený a schopný předání. Ve vhodných případech je možné příslušné doklady po dohodě s Kupujícím předložit v elektronické podobě.

7. V rámci přejímacího řízení je Prodávající na základě výzvy Kupujícího povinen v požadovaném rozsahu předvést, že Nábytek je plně funkční a ve stavu způsobilém k užívání k obvyklému účelu a že splňuje veškeré požadavky Kupujícího stanovené touto Smlouvou a jejími přílohami. Pokud Prodávající odmítne Nábytek Kupujícímu předvést, je Kupující oprávněn odmítnout jeho převzetí.
8. Kupující si vyhrazuje právo na vlastní vyzkoušení Nábytku před jeho převzetím, a to v délce max. 5 pracovních dnů ode dne, kdy mu bude Prodávajícím úspěšně předvedeno.
9. Předmět Smlouvy bude pokládán za předaný a převzatý podpisem oprávněné osoby Prodávajícího a Kupujícího na předávacím protokolu. Jedno vyhotovení předávacího protokolu zůstane u Prodávajícího a druhé vyhotovení bude předáno Kupujícímu. Předávací protokol vyhotoví Prodávající po uvedení Nábytku do provozu a jeho předvedení.
10. Oprávněná osoba Kupujícího, která Nábytek od Prodávajícího přejímá, je oprávněna v případě, kdy dodaný Nábytek zjevně neodpovídá této Smlouvě, nebo Nábytek vykazuje zjevné vady, bez zbytečného odkladu tuto skutečnost zaznamenat na předávacím protokolu nebo tuto skutečnost Prodávajícímu neprodleně písemně sdělit. Pokud by vady bránily řádnému užívání, nebo Nábytek znehodnocovaly, a to i přesto, že Nábytek je funkční, má Kupující právo takovouto dodávku Nábytku odmítnout.
11. Kupující je oprávněn, nikoliv však povinen, převzít i Nábytek, který vykazuje drobné vady a nedodělky nebránící jeho užívání. V tom případě je Prodávající povinen odstranit tyto vady a nedodělky v termínu uvedeném v předávacím protokolu.
12. Vlastnické právo k Nábytku a dalším věcem, které jsou jeho součástí plnění, a nebezpečí škody na Nábytku přechází na Kupujícího okamžikem podepsání předávacího protokolu po provedení



instalace a montáže Nábytku Kupujícím. Do té doby nese nebezpečí škody na Nábytku Prodávajícím. Nedílnou součástí převodu vlastnického práva tvoří předání dokladů k dodanému Nábytku dle odst. 3 tohoto článku.

13. Prodávajícím prohlašuje, že věcné plnění smlouvy nemá právní vady a není zatíženo právy třetích osob.

VI. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Zahájení plnění smlouvy je Prodávajícím povinen písemně oznámit zástupcům Kupujícího pro plnění předmětu této Smlouvy alespoň dva pracovní dny předem. Počínaje řádně oznámeným dnem zahájení prací Kupující umožní Prodávajícímu přístup do prostor místa plnění, a to v rozsahu a za podmínek stanovených dále v této Smlouvě.
2. Prodávajícím je oprávněn vykonávat jakoukoliv činnost dle této smlouvy v místě plnění pouze v době školního vyučování na Základní školy T. G. Masaryka Ivančice, případně v době prázdnin v pracovní době od 8:00 hod. do 16:00 hodin.
3. Prodávajícím respektuje skutečnost, že plnění předmětu Smlouvy bude případně prováděno i během školního vyučování a zavazuje se, že této skutečnosti přizpůsobí svou činnost.
4. Veškeré odborné práce musí vykonávat pracovníci Prodávajícího mající příslušnou kvalifikaci a odbornou způsobilost. Kvalifikaci a odbornou způsobilost svých pracovníků je Prodávajícím povinen Kupujícímu na jeho výzvu prokázat.
5. Prodávajícím je povinen při realizaci předmětu Smlouvy dodržovat veškeré technické normy a bezpečnostní, hygienické, požární a další platné obecně závazné právní předpisy, které se týkají jeho činnosti.
6. Prodávajícím v plné míře zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech pracovníků Prodávajícího a pracovníků svých poddodavatelů v místě realizace předmětu Smlouvy a zabezpečí jejich vybavení ochrannými pracovními pomůckami.
7. Za škodu vzniklou při plnění této smlouvy Prodávajícím odpovídá podle obecně závazných právních předpisů. Prodávajícím se zavazuje k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
8. Prodávajícím je povinen být po celou dobu plnění této smlouvy **pojištěn na odpovědnost za škodu způsobenou Prodávajícím třetí osobě na částku v minimální výši 2.000.000 Kč**. Zánik pojištění nebo snížení jeho výše plnění pod uvedenou hranici v průběhu plnění smlouvy bude posuzováno jako podstatné porušení Smlouvy Prodávajícím. Prodávajícím je povinen předložit na vyžádání pojistnou smlouvu k nahlédnutí. Náklady na pojištění odpovědnosti jsou zahrnuty v ceně dohodnuté v této Smlouvě.
9. Kupující je oprávněn prostřednictvím svého zástupce pro plnění této Smlouvy, případně prostřednictvím Kupujícího zmocněných třetích osob, provádět průběžnou kontrolu plnění předmětu této Smlouvy Prodávajícím, má právo sledovat a vyjadřovat se k plnění této Smlouvy, kontrolovat průběh a kvalitu prováděných činností. Prodávajícím je povinen Kupujícímu dle jeho požadavků tuto kontrolu v plném rozsahu umožnit a poskytnout mu za tímto účelem potřebnou součinnost. O výsledku kontroly bude, pokud o to některá smluvní strana požádá, sepsán protokol, v němž budou uvedeny zjištěné nedostatky a stanoveny termíny k jejich odstranění.
10. Kupující si rovněž vyhrazuje právo, aby u všech činností prováděných Prodávajícím či jeho poddodavatelem v prostorách školy byl přítomen zástupce Kupujícího pro plnění předmětu této Smlouvy a aby byl průběžně seznamován s prováděnými úkony instalace a konfigurace. Prodávajícím



je povinen provádění prací v prostorách školy oznámit zástupci Kupujícího pro plnění této Smlouvy s dostatečným předstihem, tj. s minimálním předstihem 3 pracovních dní, a to písemnou formou kontaktní osobě Kupujícího, uvedené v č. XIII, odst. 1.

11. Prodávající je povinen udržovat pořádek v dotčených prostorách. Vždy po skončení činnosti v příslušném dni je Prodávající povinen odstranit veškerý odpad z dotčených prostor, uvést je do stavu způsobilého pro obvyklé užívání a předat prostory kontaktní osobě Kupujícího uvedené v č. XIII, odst. 1 pro plnění této Smlouvy.
12. Prodávající je povinen oznámit zástupcům Kupujícího pro plnění předmětu této Smlouvy vždy alespoň den předem, že nebude v následujícím kalendářním dni vykonávat u Kupujícího práce na plnění této Smlouvy, a tedy ani požadovat přístup do příslušných prostor.
13. Prodávající si zajišťuje ochranu všech svých věcí v místě plnění po dobu plnění. Za jejich poškození či ztrátu Kupující neodpovídá.
14. Kupující je oprávněn přikázat Prodávajícímu přerušeni plnění předmětu této smlouvy na nezbytně nutnou dobu a v nezbytném rozsahu, zejména jestliže:
 - a) pracovníci Prodávajícího při práci poruší platné technické a bezpečnostní normy a předpisy,
 - b) by vadný postup Prodávajícího nepochybně vedl k podstatnému porušení Smlouvy,
 - c) je ohrožena bezpečnost, život nebo zdraví pracovníků nebo hrozí-li jiné hospodářské škody.

Přerušeni plnění smlouvy Kupujícím z výše uvedených důvodů nestaví běh smluvních lhůt tímto přerušeni dotčených a nezakládá nárok Prodávajícího na úhradu vícenákladů vyvolaných přerušeni.

Prodávající je oprávněn pokračovat v plnění předmětu Smlouvy až po pominutí důvodů, které byly příčinou zastavení prací.

15. Prodávající je povinen vyklidit všechny své věci z místa plnění nejpozději ke dni předání Nábytku.
16. Prodávající se zavazuje splnit tuto Smlouvu sám, nebo s využitím poddodavatelů – seznam poddodavatelů je uveden v příloze č. 4 této smlouvy. Jakákoliv dodatečná změna osoby poddodavatele nebo rozsahu plnění svěřeného poddodavateli musí být předem písemně schválena Kupujícím, ledaže by plnění původně svěřené poddodavateli realizoval Prodávající sám. Kupující není oprávněn změnu poddodavatele bezdůvodně odmítnout. Smluvní strany výslovně uvádějí, že odpovědnost při plnění této smlouvy prostřednictvím jakékoliv třetí osoby dle tohoto odstavce má Prodávající, jako by Smlouvu plnil sám.

VII. Součinnost smluvních stran

1. Smluvní strany se zavazují vyvinout veškeré úsilí k vytvoření potřebných podmínek pro dodání předmětu této Smlouvy dle podmínek stanovených Smlouvou, které vyplývají z jejich smluvního postavení. To platí i v případech, kde to není výslovně stanoveno ustanovením Smlouvy.
2. Pokud jsou kterékoli ze smluvních stran známy skutečnosti, které jí brání nebo budou bránit, aby dostála svým smluvním povinnostem, sdělí tuto skutečnost neprodleně písemně druhé smluvní straně. Smluvní strany se dále zavazují neprodleně odstranit v rámci svých možností všechny okolnosti, které jsou na jejich straně a které brání splnění jejich smluvních povinností.
3. Prodávající se zavazuje, že na základě skutečností zjištěných v průběhu plnění povinností dle Smlouvy navrhne a provede opatření směřující k dodržení podmínek stanovených Smlouvou pro



naplnění Smlouvy, k ochraně Kupujícího před škodami, ztrátami a zbytečnými výdaji a že poskytne Kupujícímu veškeré potřebné doklady, konzultace, pomoc a jinou součinnost.

4. Předmět této Smlouvy je spolufinancován v rámci projektu Kupujícího: Projekt „**Vybudování a rekonstrukce odborných učeben v ZŠ TGM**“, reg. č.: **CZ.06.04.01/00/22_037/0002825**. V té souvislosti je Prodávající povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do 31.12.2035. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji Prodávající použít.
5. Prodávající je dále povinen minimálně do konce roku 2035 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (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 realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
6. Ve smlouvách uzavíraných s případnými partnery a poddodavateli Prodávající zaváže povinnostmi vyplývajícími z odst. 4 a 5 tohoto článku i své případné partnery a poddodavatele.
7. Prodávající se zavazuje a ručí za to, že při realizaci předmětu plnění nedodá žádný materiál, o kterém je v době jeho užití známo, že je škodlivý. Pokud tak Prodávající učiní, v plném rozsahu odpovídá za vzniklou škodu, je povinen na písemné vyzvání Kupujícího provést ihned nápravu a nese veškeré náklady s tím spojené. Stejně tak se Prodávající zavazuje, že k realizaci nepoužije materiály, které nemají požadovanou certifikaci.
8. Prodávající se zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto Smlouvou zajistit dodržování právních předpisů z oblasti práva životního prostředí, jež naplňuje cíle environmentální politiky související se změnou klimatu, využíváním zdrojů a udržitelnou spotřebou a výrobou, především zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.
9. Prodávající se zavazuje zajistit dodržování pracovněprávních předpisů, zejména zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směnami atp.), zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci zaměstnávání cizinců), a to vůči všem osobám, které se na plnění zakázky podílejí a bez ohledu na to, zda jsou práce na předmětu plnění prováděny bezprostředně prodávajícím či jeho poddodavateli.
10. V případě, že Prodávající (či jeho poddodavatel) bude v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti práva životního prostředí, je Prodávající povinen:
 - a) o této skutečnosti nejpozději do 7 pracovních dnů písemně informovat Kupujícího,
 - b) přijmout nápravná opatření k odstranění trvání protiprávního stavu a tento v přiměřené lhůtě odstranit a/nebo učinit prevenční nápravná opatření za účelem zamezení opakování předmětného protiprávního jednání,
 - c) písemně informovat Kupujícího o opatřeních dle písm. b), včetně jejich realizace, a to bezodkladně nebo v Kupujícím stanovené lhůtě (bude-li Kupujícím stanovena).
11. Pokud v důsledku okolností, které nebude moci ovlivnit ani Kupující ani Prodávající (např. dodržení zákonných lhůt vztahující se k termínu podpisu této Smlouvy, apod.) nebo z důvodu objektivně nepředvídatelných okolností, které nemají svůj původ v činnosti Prodávajícího dojde k situaci, že termín realizace předmětu Smlouvy (dle čl. V.) nebude možné dodržet, je možné prodloužit termín realizace o dobu, po kterou trvá překážka, pro kterou nelze plnění provádět. Prodloužení termínu



realizace bude v tomto případě řešeno formou písemného dodatku ke Smlouvě, a to výhradně za dodržení příslušných ustanovení § 222 zákona. V případě, že tato překážka realizace předmětu Smlouvy potrvá déle než 2 měsíce, jsou smluvní strany oprávněny odstoupit od Smlouvy.

VIII. Práva z vadného plnění, záruka za jakost, mimozáruční servis

1. Nábytek má vady, jestliže jeho provedení neodpovídá této Smlouvě či má právní vady.
2. Prodávající odpovídá za to, že Nábytek bude dodán plně v souladu s touto Smlouvou a jejími přílohami, bude mít veškeré vlastnosti a parametry stanovené touto Smlouvou a jejími přílohami a vlastnosti deklarované výrobcí Nábytku, jinak obvyklé vlastnosti.
3. Prodávající odpovídá za vady, které má Nábytek v době jeho předání Kupujícímu, a za vady Nábytku, které se vyskytnou v záruční době. Prodávající odpovídá i za vady Nábytku, které se vyskytnou po uplynutí záruční doby, byly-li tyto vady způsobeny porušením jeho povinností či jde-li o vady, které jsou důsledkem skutečností, o kterých Prodávající v době předání Nábytku Kupujícímu věděl nebo musel vědět.
4. Prodávající neodpovídá za vady způsobené dodržáním nevhodných pokynů daných mu Kupujícím, jestliže Prodávající na nevhodnost těchto pokynů písemně upozornil a Kupující na jejich dodržení trval, nebo jestliže Prodávající tuto nevhodnost ani při vynaložení odborné péče nemohl zjistit. Prodávající dále neodpovídá za vady Nábytku v případech uvedených v ust. § 2116 občanského zákoníku. Prodávající dále neodpovídá za vady Nábytku, byly-li způsobeny Kupujícím či třetími osobami.
5. Prodávající poskytuje ve smyslu ust. § 2113 občanského zákoníku Kupujícímu na Nábytek záruku za jakost spočívající v tom, že Nábytek bude po záruční dobu způsobilý pro použití k obvyklému účelu a zachová si sjednané, jinak obvyklé vlastnosti a že pokud tomu tak nebude, uspokojí Kupujícího způsobem odpovídajícím Kupujícím uplatněnému právu ze záruky za jakost plynoucímu Prodávajícímu z odst. 10 tohoto článku Smlouvy. Záruční doba na Nábytek činí **24 měsíců**, a to s ohledem na dobu udržitelnosti Projektu, v rámci kterého bude předmět plnění této Smlouvy spolufinancován.
6. V případě, že je u některých částí Nábytku uvedených v příloze č. 1 této Smlouvy uvedena záruční doba delší, platí pro příslušné části Nábytku tato delší záruční doba. Záruční doba počíná běžet ode dne převzetí Nábytku Kupujícím.
7. Záruční doba vadné části Nábytku neběží po dobu od oznámení vady Kupujícím do doby jejího odstranění. Pro ty části Nábytku, které byly v důsledku oprávněné reklamace Kupujícího Prodávajícím opraveny či vyměněny, běží záruční lhůta opětovně od počátku ode dne provedení opravy či výměny, nejdéle však do doby uplynutí 12 měsíců po uplynutí záruky na celý Nábytek.
8. Vadu Nábytku Kupující písemně oznámí (vytkne) Prodávajícímu. Za písemné oznámení vady se považuje i oznámení zaslané emailem na emailovou adresu Prodávajícího: [redacted] či oznámení zaslané do datové schránky Prodávajícího: ID: ab4q8qq. V pochybnostech se oznámení vady zaslané Kupujícím emailem má za doručené Prodávajícímu dnem a hodinou odeslání emailové zprávy s tímto obsahem, oznámení odeslané doporučenou poštou třetím dnem od data razítka poštovního úřadu na podacím lístku. Oznámení vady zaslané Kupujícím do datové schránky Prodávajícího se má vždy za doručené okamžikem jeho dodání do datové schránky Prodávajícího.
9. Smluvní strany sjednávají, že zjevné vady Nábytku je Kupující oprávněn oznámit (vytknout) Prodávajícímu nejpozději do 1 měsíce od předání předmětu této Smlouvy Kupujícímu, a že důsledky uváděné v § 2605 odst. 2 občanského zákoníku nastávají až v případě neoznámení zjevných vad v této době. Ostatní vady Nábytku lze oznámit nejpozději do posledního dne záruční doby, přičemž



i oznámení vad odeslané Kupujícím v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněné. V oznámení vady Kupující vadu popíše a uvede její kategorii ve smyslu odst. 11 tohoto článku smlouvy.

10. Smluvní strany se dohodly, že veškerá práva Kupujícího z veškerých vad Nábytku, tj. z vad, který má Nábytek při jeho převzetí Kupujícím, i z vad, které se vyskytnou v záruční době, se řídí ust. § 2106 - § 2111 občanského zákoníku. Pokud Kupující požaduje odstranění oznámené vady a Prodávající vadu včas neodstraní, je Kupující, pokud neuplatní jiné právo z odpovědnosti dle předchozí věty, rovněž oprávněn nechat vadu odstranit jinou odborně způsobilou osobou na náklady Prodávajícího, a to bez dopadu na trvání záruky dle této Smlouvy. Tyto náklady je Prodávající povinen Kupujícím uhradit na základě faktury Kupujícího, jejíž přílohou bude vyúčtování těchto nákladů, se splatností minimálně 21 dnů ode dne jejího doručení Prodávajícímu.
11. V případě, že Kupující nesdělí při oznámení vady Prodávajícímu, že uplatňuje jiné právo z odpovědnosti za vady, je Prodávající povinen oznámenou vadu odstranit. Prodávající je povinen zahájit odstraňování oznámené vady a oznámenou vadu odstranit takto:
 - 11.1 vada kategorie A - kritická, tj. vada, která zcela nebo podstatným způsobem znemožňuje využívání Nábytku nebo jeho části či způsobuje vážné provozní problémy Nábytku:
 - a) Zahájení odstraňování vady:
 - nejpozději do 16 pracovních hodin od jejího oznámení prodávajícímu;
 - b) Odstranění vady:
 - nejpozději do 40 pracovních hodin od jejího oznámení prodávajícímu;
 - 11.2 vadu kategorie B - závažná, tj. vadu, která znemožňuje užívání některé funkcionality Nábytku či způsobuje provozní problémy Nábytku, ale nebrání jejich provozu a nemá vliv na kvalitu výstupů:
 - a) Zahájení odstraňování vady:
 - nejpozději do 32 pracovních hodin od jejího oznámení prodávajícímu;
 - b) Odstranění vady:
 - nejpozději do 80 pracovních hodin od jejího oznámení prodávajícímu;
 - 11.3 vadu kategorie C - nezávažná, tj. vadu, která není vadou kategorie A ani B:
 - a) Zahájení odstraňování vady:
 - nejpozději do 64 pracovních hodin od jejího oznámení prodávajícímu;
 - b) Odstranění vady:
 - nejpozději do 120 pracovních hodin od jejího oznámení prodávajícímu.
12. Pracovními hodinami ve smyslu odst. 11 se rozumí hodiny v pracovních dnech v době od 8.00 do 16.00 hodin.
13. Pokud Prodávající nestihne oznámenou vadu včas odstranit, je povinen Kupujícím tuto skutečnost bez odkladu oznámit a přijmout veškerá možná opatření k minimalizaci škod Kupujícího.
14. Veškeré náklady na odstranění oznámených vad Nábytku, za které Prodávající odpovídá, nese Prodávající.
15. Kupující není povinen dopravovat jakékoliv části Nábytku k Prodávajícímu za účelem odstranění oznámené vady. Prodávající prověří oznámenou vadu u Kupujícího (osobně či prostřednictvím vzdáleného přístupu), a nelze-li vadu odstranit zásahem u Kupujícího, zajistí vlastním nákladem dopravu vadné části Plnění do místa servisního zásahu a poté zpět ke Kupujícímu.



16. Prodávající je povinen ve stanovené době odstranit vady i v případě, kdy podle jeho názoru za ně neodpovídá. Náklady na odstranění v těchto sporných případech nese až do vyjasnění nebo do vyřešení rozporu Prodávající.
17. Prodávající se zavazuje poskytovat Kupujícímu minimálně po dobu trvání záruky dle této smlouvy i mimozáruční servis Nábytku spočívající v odstraňování těch závad Nábytku, za které Prodávající neodpovídá dle předchozích ustanovení tohoto článku smlouvy. Mimozáruční servis bude poskytován na základě písemných objednávek Kupujícího doručovaných Prodávajícímu emailem na emailovou adresu Prodávajícího [REDACTED] v cenách dle aktuálního ceníku servisních prací Prodávajícího a ve shodných dobách jako jsou stanoveny v odst. 11 tohoto článku Smlouvy pro odstraňování jednotlivých kategorií vad, přičemž doba pro odstranění závady začíná běžet okamžikem doručení příslušné objednávky Kupujícího Prodávajícímu. Prodávající je povinen obdrženou řádnou objednávku Kupujícího obratem písemně akceptovat.

IX. Sankce

1. V případě prodlení Prodávajícího s předáním Nábytku Kupujícímu je Prodávající povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každý i započatý den prodlení. V případě, že uvedené prodlení bude delší než 14 dnů, zvyšuje se tato smluvní pokuta počínaje 15. dnem prodlení na částku ve výši 25.000 Kč za každý i započatý den prodlení.
2. Pokud Prodávající neodstraní veškeré vady a nedodělky, s nimiž byl Nábytek Kupujícím převzat, v termínu uvedeném v zápisu o předání a převzetí Plnění, je povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každý i započatý den prodlení den prodlení.
3. V případě prodlení Prodávajícího se zahájením odstraňování Kupujícím oznámené vady kategorie „B“ a „C“ je Prodávající povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500 Kč za každou i započatou pracovní hodinu prodlení.
4. V případě prodlení Prodávajícího s odstraněním Kupujícím oznámené vady kategorie „B“ a „C“ je Prodávající povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každou i započatou pracovní hodinu prodlení.
5. V případě prodlení Prodávajícího se zahájením odstraňování Kupujícím oznámené vady kategorie „A“ je Prodávající povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každou i započatou pracovní hodinu prodlení.
6. V případě prodlení Prodávajícího s odstraněním Kupujícím oznámené vady kategorie „A“ je Prodávající povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 2.000 Kč za každou i započatou pracovní hodinu prodlení.
7. V případě porušení jakékoliv z povinností Prodávajícího uvedených v čl. VI. a čl. VII této smlouvy je Prodávající povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 2.000 Kč za každý zjištěný případ porušení některé z těchto povinností.
8. V případě prodlení Kupujícího se zaplacením ceny za dodání Nábytku je Kupující povinen zaplatit Prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky včetně DPH za každý i započatý den prodlení.
9. Sankce dle tohoto článku Smlouvy budou uhrazeny na základě faktury vystavené ze sankce oprávněnou smluvní stranou. Splatnost této faktury je minimálně 30 dnů ode dne jejího doručení ze sankce povinné smluvní straně.
10. Zaplacením jakékoliv sankce podle tohoto článku Smlouvy není dotčen ani limitován nárok ze sankce oprávněné smluvní strany na náhradu vzniklé újmy v její plné výši.
11. Smluvní strany prohlašují, že sjednaná výše smluvních pokut je přiměřená významu zajištěné právní povinnosti.



X. Odstoupení od smlouvy

1. Od smlouvy může každá ze smluvních stran odstoupit v případě podstatného porušení Smlouvy druhou smluvní stranou a v dalších případech výslovně stanovených touto Smlouvou a občanským zákoníkem. Od Smlouvy lze odstoupit písemným oznámením o odstoupení doručeným druhé smluvní straně.
2. Za podstatné porušení této Smlouvy Prodávajícím se považuje zejména:
 - a) opakované plnění předmětu této Smlouvy v rozporu s ustanovením(i) této Smlouvy a/nebo jinými závaznými dokumenty či předpisy;
 - b) nezahájí-li Prodávající činnosti vztahující se k plnění předmětu této Smlouvy v místě plnění nejpozději 14 dnů před termínem ukončení plnění sjednaným v čl. V odst. 1 této Smlouvy;
 - c) neodstraní-li Prodávající v průběhu plnění předmětu této Smlouvy vady zjištěné Kupujícím, a to ani v dodatečně přiměřené lhůtě stanovené písemně Kupujícím;
 - d) prodlení Prodávajícího s předáním Nábytku Kupujícímu delší než 14 dnů.
3. Za podstatné porušení Smlouvy Kupujícím se považuje zejména:
 - a) opakované porušení povinnosti Kupujícího umožnit Prodávajícímu užívání prostor místa plnění;
 - b) prodlení Kupujícího s úplným zaplacením ceny dle této Smlouvy delší než 30 dnů.
4. Kupující je dále oprávněn od Smlouvy odstoupit, bylo-li insolvenčním soudem pravomocně rozhodnuto o úpadku Prodávajícího či byl-li návrh na zahájení insolvenčního řízení zamítnut pro nedostatek majetku Prodávajícího či vstoupil-li Prodávající do likvidace nebo zanikl.
5. V případě odstoupení od Smlouvy Kupujícím Prodávající nejpozději do 30 dnů od doručení oznámení Kupujícího o odstoupení od smlouvy:
 - a) na své náklady odinstaluje a odveze z místa plnění veškeré již Kupujícím dodané části Nábytku,
 - b) vrátí Kupujícím cenu dle čl. IV odst. 1 této smlouvy, byla-li již Kupujícím Prodávajícímu uhrazena.
6. Prodávající nemá v případě odstoupení od Smlouvy Kupujícím vůči Kupujícím nárok na zaplacení jakékoliv části ceny dle čl. IV. odst. 1 této Smlouvy či na úhradu jakýchkoliv nákladů vzniklých s dosavadním plněním této Smlouvy.
7. Odstoupením od Smlouvy nejsou dotčeny nároky na náhradu škody a na zaplacení smluvních pokut dle této Smlouvy. Odstoupením od Smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se ochrany důvěrných informací, osobních údajů a utajovaných skutečností ani ustanovení odst. 5 čl. II. této smlouvy.

XI. Zajištění závazku za řádné provádění předmětu Smlouvy

1. Prodávající je povinen poskytnout Kupujícím zajištění závazku za řádné provádění předmětu této Smlouvy formou bankovní záruky nebo pojištění záruky nebo formou složení finanční částky na účet Kupujícího uvedený v článku I. Smlouvy ve výši 5% ceny díla bez DPH.
2. Právo na plnění z tohoto zajištění závazku je Kupující oprávněn uplatnit v případech, kdy Prodávající neprovádí předmět Smlouvy v souladu s podmínkami uzavřené Smlouvy nebo neuhradí Kupujícím způsobenou škodu či smluvní pokutu, k níž je podle Smlouvy povinen.
3. Kupujícím způsobenou škodu či smluvní pokutu, k níž je podle Smlouvy povinen.



4. Zajištění závazku doloží Prodávající nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne poskytnutí informací Kupujícím o předpokládaných termínech plnění dle čl. V odst. 1 této Smlouvy.
5. Zajištění závazku za řádnou realizaci předmětu Smlouvy formou bankovní záruky doloží Prodávající Kupujícímu originálem záruční listiny vystavené bankou, která byla zřízena a provozuje činnost podle zákona č. 21/1992 Sb., o bankách, ve znění pozdějších předpisů, ve prospěch Kupujícího jako oprávněného. Bankovní záruka bude vystavena jako neodvolatelná a bezpodmínečná, přičemž banka se zaváže k plnění bez námitek a na základě první výzvy oprávněného. Právo z bankovní záruky je Kupující oprávněn uplatit v případech, že Prodávající nerealizuje předmět Smlouvy v souladu s podmínkami uzavřené Smlouvy nebo neuhradí Kupujícímu způsobenou škodu či smluvní pokutu, k níž je podle Smlouvy povinen. Platnost bankovní záruky musí být do dne převzetí předmětu Smlouvy (po předání a převzetí celého předmětu plnění) plus 30 kalendářních dnů.
6. Kupující vrátí Prodávajícímu zajištění závazku za řádnou realizaci předmětu Smlouvy nejpozději do patnáctého dne po odstranění všech vad a nedodělků bránících k používání předmětu Smlouvy.

XII. Ochrana důvěrných informací, osobních údajů a utajovaných skutečností

1. Obě smluvní strany jsou povinny zajistit utajení důvěrných informací získaných při plnění této smlouvy způsobem obvyklým pro utajování takových informací, není-li výslovně sjednáno jinak. Tato povinnost platí bez ohledu na ukončení účinnosti této Smlouvy. Obě smluvní strany jsou povinny zajistit utajení důvěrných informací i u svých zaměstnanců, zástupců, jakož i jiných spolupracujících třetích stran a poddodavatelů, pokud jim takové informace byly poskytnuty.
2. Právo užívat, poskytovat a zpřístupnit důvěrné informace mají obě smluvní strany pouze v rozsahu a za podmínek nezbytných pro řádné uplatnění a splnění práv a povinností vyplývajících z této Smlouvy a pro plnění zákonných povinností smluvních stran. K ostatnímu nakládání s důvěrnými informacemi je třeba předchozí výslovný souhlas druhé smluvní strany.
3. Za důvěrné informace se bez ohledu na formu jejich zachycení považují veškeré informace, které nebyly dotčenou stranou označeny jako veřejné, které se týkají dotčené strany nebo jí zajišťovaných činností anebo informace, s nimiž je pro nakládání stanoven právními předpisy zvláštní režim utajení (zejména obchodní tajemství, bankovní tajemství, služební tajemství). Dále se považují za důvěrné informace takové informace, které jsou jako důvěrné výslovně dotčenou stranou označeny.
4. Za důvěrné informace se v žádném případě nepovažují informace, které se staly veřejně přístupnými, pokud se tak nestalo porušením povinnosti jejich ochrany, dále informace získané na základě postupu nezávislého na této smlouvě nebo druhé straně, pokud je některá ze stran schopna tuto skutečnost doložit, a konečně informace poskytnuté třetí osobou, která takové informace nezískala porušením povinnosti jejich ochrany.
5. Prodávající se výslovně zavazuje chránit a zachovávat mlčenlivost o všech datech získaných nebo přístupných v informačním systému Kupujícího nebo i jinak, zejména o osobních údajích (ve smyslu NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)) a utajovaných skutečnostech podle zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti a o bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení osobních údajů a utajovaných skutečností. Prodávající se zavazuje takové informace nezneužít ve svůj prospěch nebo ve prospěch jiného.



6. Prodávající odpovídá za plnění shora uvedených povinností všemi osobami, jimiž zajišťuje plnění této smlouvy.
7. Prodávající předem zaváže mlčenlivostí všechny své pracovníky i další osoby, u kterých lze předpokládat, že mohou v souvislosti s plněním Prodávajícího podle této Smlouvy přijít do styku s důvěrnými informacemi a osobními údaji vedenými Kupujícími. Povinnost mlčenlivosti trvá i po ukončení platnosti této Smlouvy.

XIII. Zástupci smluvních stran

1. Zástupci smluvních stran pro plnění této smlouvy, včetně předání a převzetí plnění, jsou:

a) na straně Kupujícího:

- ve všech věcech vyplývajících z této Smlouvy:
 - [redacted] ředitelka školy tel.: +420 [redacted] e-mail: [redacted]

b) na straně Prodávajícího:

- ve věcech vyplývajících z této Smlouvy:
 - [redacted] předseda představenstva, tel.: +420 [redacted] e-mail: [redacted]
- ve věcech technických:
 - [redacted] projektový manažer, tel.: +420 [redacted] e-mail: [redacted]

2. Případné změny v osobách zástupců si smluvní strany sdělí bez zbytečného odkladu.

XIV. Závěrečná ustanovení

1. Smluvní strany jsou si plně vědomy zákonné povinnosti od 1. 7. 2016 uveřejnit dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) tuto Smlouvu a včetně všech případných dodatků, kterými se tato Smlouva doplňuje, mění, nahrazuje nebo ruší, a to prostřednictvím registru smluv. Uveřejněním smlouvy dle tohoto odstavce se rozumí vložení elektronického obrazu textového obsahu Smlouvy v otevřeném a strojově čitelném formátu a rovněž metadat podle § 5 odst. 5 zákona o registru smluv do registru smluv.
2. Smluvní strany se dohodly, že zákonnou povinnost dle § 5 odst. 2 zákona o registru smluv splní Kupující a splnění této povinnosti doloží bezodkladně Prodávajícímu. Současně berou smluvní strany na vědomí, že v případě nesplnění zákonné povinnosti je smlouva do tří měsíců od jejího podpisu bez dalšího zrušena od samého počátku.
3. Prodávající výslovně souhlasí se zveřejněním celého textu této smlouvy v informačním systému veřejné správy – Registru smluv.
4. **Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění v informačním systému veřejné správy – Registru smluv.**
5. Prodávající si je vědom, že je ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
6. Tato smlouva je uzavřena podle práva České republiky. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se smluvní vztah řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění. Veškeré spory vyplývající z této Smlouvy nebo s touto smlouvou související budou řešeny u soudu v České



republiky. Smluvní strany se dále dle § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, v platném znění, dohodly, že k řešení případných sporů mezi smluvními stranami plynoucích z této smlouvy je místně příslušným soudem soud dle sídla Kupujícího.

7. Změny a doplňky této Smlouvy je možno činit pouze písemně formou dodatků k této Smlouvě, podepsaných oběma smluvními stranami.
8. Prodávající na sebe v souladu s ustanovením § 1765 odst. 2 občanského zákoníku přebírá nebezpečí změny okolností.
9. Jestliže se některé ustanovení Smlouvy ukáže jako neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné, nebude tím dotčena platnost ani účinnost Smlouvy jako celku ani jejích zbývajících ustanovení. V takovém případě smluvní strany změní nebo přizpůsobí takové neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení písemnou formou tak, aby bylo dosaženo úpravy, které odpovídá účelu a úmyslu stran v době uzavření Smlouvy, která je hospodářsky nejbližší neplatnému, neúčinnému nebo nevymahatelnému ustanovení, popřípadě podniknou jakékoliv další právní kroky vedoucí k realizaci původního účelu takového ustanovení.
10. Smluvní strany prohlašují, že Smlouva byla uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle, vážně a srozumitelně, nikoli v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek, a že souhlasí s jejím obsahem, což stvrzují svými podpisy.
11. Smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních. Každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.
12. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou tyto její přílohy:

- | | |
|----------------|--|
| Příloha č. 1 - | Položkový rozpočet předmětu smlouvy – nábytek – část 2 (oceněný) |
| Příloha č. 2 - | Technické podmínky k předmětu plnění |
| Příloha č. 3 - | Popis předmětu smlouvy – identifikace a specifikace dodávaného nábytku |
| Příloha č. 4 - | Seznam poddodavatelů |

V Ivančicích dne

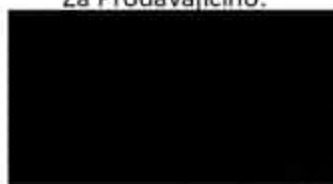
V Humpolci dne 16.12.2024

Za Kupujícího:

Za Prodávajícího:

Milan
Buček

Digitálně podepsal
Milan Buček
Datum: 2025.01.02
08:19:18 +01'00'



Digitálně podepsal

Datum: 2024.12.16

14:12:36 +01'00'

představenstva

KRYCÍ LIST SOUPISU

Název stavby	Učebny ZŠ TGM Ivančice	JKSO	
Název objektu	Základní škola T. G. Masaryka Ivančice Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace	EČO	
Název části	OCEŇENÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB	Místo	
Objednatel	Základní škola T. G. Masaryka Ivančice	IČ	DIČ
Projektant			
Zhotovitel			
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	

Měrné a účelové jednotky					
Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK					
A Základní rozp. náklady		B Doplnkové náklady		C Vedlejší rozpočtové náklady	
1 HSV	0,00	10 Práce přesčas	0,00	14 Zařízení staveniště	0,00
2		11 Bez pevné podl.	0,00	15 Projektové práce (DSPS)	0,00
3 PSV	0,00	12 Kulturní památka	0,00	16 Územní vlivy	0,00
4				17 Provozní vlivy	0,00
5 "EL"	0,00			18 Ostatní	0,00
6				19 VRN z rozpočtu	0,00
7 "AVT"	1 499 822,00				
8					
9 ZRN (ř. 1-8)	1 499 822,00	13 DN (ř. 10-12)	0,00	20 VRN (ř. 14-19)	0,00
21 HZS	0,00	22 Kompl. činnost	0,00	23 Ostatní náklady	0,00

Projektant		D Celkové náklady	
Datum a podpis	Razítko	24 Součet 9, 13, 20-23	1 499 822,00
Objednatel		25 12 % 0,00 DPH	0,00
Datum a podpis	Razítko	26 21 % 1 499 822,00 DPH	314 962,62
Zhotovitel		27 Cena s DPH (ř. 25-26)	1 814 784,62
Datum a podpis	Razítko	E Přípočty a odpočty	
		28 Dodávky objednatele	0,00
		29 Klouzavá doložka	0,00
		30 Zvýhodnění + -	0,00

REKAPITULACE

Stavba: Učebny ZŠ TGM Ivančice
Objekt: Základní škola T. G. Masaryka Ivančice Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:
Objednatel: Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Zhotovitel:
Datum: 0

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
AVT	Nábytek pro všechny učebny	1 499 822,00
	Nábytek pro Učebnu informatiky - malá	101 234,00
	Nábytek pro Učebnu informatiky - velká a kabinet	253 575,00
	Nábytek pro Učebnu pro výuku cizích jazyků	732 413,00
	Nábytek pro Učebnu pro výuku přírodních věd	412 600,00
	<u>Celkem bez DPH</u>	<u>1 499 822,00</u>

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Učebna informatiky - malá
Objekt: Základní škola T. G. Masaryka IvančiceNa Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Zhotovitel:
Datum: 0

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

AVT

Nábytek pro Učebnu informatiky - malá

Nábytek

Učitelská katedra tvořená samonosnou rámovou podnoží stolové části bez viditelných konstrukčních spojů, tvořena ocelovými profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm, která vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu a lub stolu, který sehá až k zemi. Nohy katedry jsou k rámové konstrukci připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou vybaveny rektifikací v rozsahu 15 mm pro vyrovnání nerovnosti podlahy. Stolová deska z LTD tl. 18 mm, hrana ABS 2 mm. Na jedné straně umístěná skříňka pod rámovou konstrukcí. Dno skříňky je vyjímatelné, upevněno demontovatelným spojem. V zadní části dna výřez pro vedení kabelů z podlahové krabice, v přední části je dno ustoupené kvůli průchodu studeného vzduchu Skříň s dvířky a zámkem. Dveře LTD tl. 18 mm, opatřeny zapuštěnou plastovou ergonomickou úchytkou, která je osazena v dveřním křídle. Úchytka je plná a zakrývá celý otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Barva podnože: RAL9006 hliník struktura. Rozměry katedry : 750x1400x600mm. Včetně kabelové průchodky. Cena včetně dopravy a instalace.

101 234,00

101 234,00

1 vlastní učitelská katedra se skříňkou ks 1,000

2 vlastní dvoudílný žákovský stůl ks 1,000

Stůl se samonosnou rámovou podnoží bez viditelných konstrukčních spojů. Podnož stolu je tvořena ocelovými spojovacími profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu. Nohy stolu jsou z ocelových profilů čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm, k rámové konstrukci jsou připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou opatřeny rektifikačními šrouby s plastovou patkou pro vyrovnání nerovnosti podlah. Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxypolyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C. Stolová deska LTD tl. min.18 mm, opatřena ABS hranou min. tl. 2 mm. Cena vč. dopravy a instalace. Rozměry : 750x1515x800mm. Možnost průchodek, dle rozhodnutí investora. Cena včetně dopravy a instalace.

3 vlastní čtyřdílný žákovský stůl ks 1,000

Stůl se samonosnou rámovou podnoží bez viditelných konstrukčních spojů. Podnož stolu je tvořena ocelovými spojovacími profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu. Nohy stolu jsou z ocelových profilů čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm, k rámové konstrukci jsou připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou opatřeny rektifikačními šrouby s plastovou patkou pro vyrovnání nerovnosti podlah. Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxypolyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C. Stolová deska LTD tl. min.18 mm, opatřena ABS hranou min. tl. 2 mm. Cena vč. dopravy a instalace. Rozměry : 750x2990x800mm. Možnost průchodek, dle rozhodnutí investora. Cena včetně dopravy a instalace.

4 vlastní osmimístný žákovský stůl ks 1,000

Stůl se samonosnou rámovou podnoží bez viditelných konstrukčních spojů. Podnož stolu je tvořena ocelovými spojovacími profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu. Nohy stolu jsou z ocelových profilů čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm, k rámové konstrukci jsou připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou opatřeny rektifikačními šrouby s plastovou patkou pro vyrovnání nerovnosti podlah. Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxypolyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C. Stolová deska LTD tl. 18 mm, opatřena ABS hranou min. tl. 2 mm. Cena vč. dopravy a instalace. Rozměry : 750x5940x800mm. Možnost průchodek, dle rozhodnutí investora. Cena včetně dopravy a instalace.

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	vlastní	skříň žaluziová		Sklíň s žaluzií, 20H. Žaluzie v RAL9006 stříbrná. Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříň. Hrany ABS tl. 0,8 mm. Dveře LTD tl. 18 mm naloženy na korpusu. Jedna pevná police. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková * L * profil s roztečí 96 mm. Skříň není uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikací. Cena včetně dopravy a instalace. Žákovská židle na kolečkách či kluzácích, otočná, stabilní výškově stavitelná pomocí plynového pistu, - rám z hliníkové nohy s plynovou pružinou zakončenou 5-ramenným křížem s kluzáky, práškově lakované trubky. Povrchová úprava podnože komaxit stříbrná nebo chrom, bude upřesněno zadavatelem. Konstrukce židle musí umožňovat výškovou stavitelnost v rozptylu 415 - 545 mm. Plastový sedák i opěrák ze 100% strukturovaného polypropylénu - ergonomicky tvarovaná skořepina s efektem vzduchového polštáře, výběr z několika barev, ve skořepině by měl být kruhový otvor pro snadný úchop v horní části opěradla. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	2,000				
6	vlastní	žákovská židle		Učitelská židle na kolečkách či kluzácích, otočná, stabilní výškově stavitelná pomocí plynového pistu, - rám z hliníkové nohy s plynovou pružinou zakončenou 5-ramenným křížem s kluzáky, práškově lakované trubky. Povrchová úprava podnože komaxit stříbrná nebo chrom, bude upřesněno zadavatelem. Konstrukce židle musí umožňovat výškovou stavitelnost v rozptylu 415 - 545 mm. Plastový sedák i opěrák ze 100% strukturovaného polypropylénu - ergonomicky tvarovaná skořepina s efektem vzduchového polštáře, výběr z několika barev, ve skořepině by měl být kruhový otvor pro snadný úchop v horní části opěradla. (konečná barva bude upřesněna zadavatelem). Cena vč. dopravy a instalace.	ks	14,000				
7	vlastní	učitelská židle			ks	1,000				
Celkem bez DPH								101 234,00		

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Učebna informatiky - velká a kabinet
Objekt: Základní škola T. G. Masaryka IvančiceNa Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Zhotovitel:
Datum: 0

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

AVT

Nábytek pro Učebnu informatiky - velká a kabinet

253 575,00

Nábytek učebna

201 325,00

1 vlastní dvoumístný žákovský stůl
Stůl se samonosnou rámovou podnoží bez viditelných konstrukčních spojů. Podnož stolu je tvořena ocelovými spojovacími profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu. Nohy stolu jsou z ocelových profilů čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm, k rámové konstrukci jsou připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Stůl je opatřen lubem z LTD min. tl. 18 mm. Nohy jsou opatřeny rektifikačními šrouby s plastovou patkou pro vyrovnání nerovnosti podlah. Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxy-polyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C. Stolová deska LTD min. tl. 18 mm, opatřena ABS hranou min. tl. 2 mm. Rozměry :š 1600xhl800xv750mm. Cena vč. dopravy a instalace.

ks

9,000

2 vlastní učitelská katedra se skříňkou
Učitelská katedra tvořená samonosnou rámovou podnoží stolové části bez viditelných konstrukčních spojů, tvořena ocelovými profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm, která vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu a lub stolu, který sehá až k zemi. Nohy katedry jsou k rámové konstrukci připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou vybaveny rektifikací v rozsahu 15 mm pro vyrovnání nerovnosti podlahy. Stolová deska z LTD tl. 18 mm, hrana ABS 2 mm. Stůl je opatřen lubem z LTD min. tl. 18 mm. Na jedné straně umístěná skříňka pod rámovou konstrukcí, menší hloubky než stůl, v zadní části stolu vedení rozvodu. Skříň s dvířky a zámkem. Dveře LTD tl. min.18 mm, opatřeny zapuštěnou úchytkou, která je osazena v dveřním křídle. Úchytka zakrývá celý otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Barva podnože: RAL9006 hliník struktura. Rozměry katedry : hl.1000xš1300xv900mm. Včetně kabelové průchodky. Cena včetně dopravy a instalace.

ks

1,000

3 vlastní stůl pro herní pole
Pracovní stůl pro robotiku je uzpůsoben pro vložení herního pole o velikosti cca 2567x1348 mm (nutno dořešit velikost herního pole). Výška stolu bez herního pole - 600 mm. Stolová deska je vyrobena z bílého lesklého popisovatelného HPL laminátu. Stolová deska je ohraničena rámem zabraňujícím pádu robotů. Rám je vyroben z LTD min. tl. 18 mm, ABS hrana 2 mm lepena PUR lepidlem. Pod stolovou deskou umístěna sestava skříněk - celkem 6 ks skříněk. Jednotlivé skříněky rozděleny na policovou část s min. 1x přestavitelnou policí a část s plastovými boxy na vodičích lištách - min. 3 ks polypropylenových boxů v jedné skřínce vyplňující celý prostor. Police je vyrobena z LTD min. tl. 18 mm, ABS hrana 2 mm lepena PUR lepidlem. Podpěry polic zabraňují vysunutí. Plastové boxy umístěné v 6 korpusech v následujících variantních sestavách: pro 4ks skříněk (počty na 1ks skříněky): 3ks o rozměrech 75x312x427 mm a 1 ks o rozměrech 150x312x427 mm. Boxy pro zbylé 2ks skříněk (počty na 1ks skříněky): 1ks o rozměrech 75x312x427 mm a 2ks o rozměrech 150x312x427 mm. Požadovaný výběr min. z 5 barevných odstínů plastů pro boxy. Skříněky opatřeny rektifikačními nožkami. Korpus skříněk, včetně zad a soklové lišty, z LTD min. tl. 18 mm, ABS hrana 0,8 mm lepena PUR lepidlem. Jednotlivé skříněky jsou se stolovou deskou spojeny v jeden pevný celek demontovatelným spojem. Cena včetně dopravy a instalace.

ks

1,000

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4		vlastní	stůl - řada v kuse, nekonečná řada	Samonosná rámová podnož stolu bez viditelných konstrukčních spojů je tvořena ocelovými profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu. Nohy stolu jsou k rámové konstrukci připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou vybaveny rektifikací v rozsahu 15 mm pro vyrovnání nerovností podlahy. Stolová deska z LTD min. tl. 18 mm, hrana ABS min. 2 mm. Stůl má rozměry v750xš1600/1580xhl800 mm. Celá sestava nemá zdvojené nohy. V případě potřeby průchodky. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1,000				
5		vlastní	propojení mezi stoly	Propojení pracovních stolů, pomocí krytu z LTD desek. Jedna dneska navazuje na pracovní plochu vedlejších stolů. Druhá deska tvoří lub a kryje kabeláž vedoucí mezi stoly. Desky z LTD min. tl. 18mm, ABS hrana 2 mm. Nutno zaměřit na místě! Cena včetně dopravy a instalace.	ks	2,000				
6		vlastní	žákovská židle	Žákovská židle na kolečkách či kluzácích, otočná, stabilní výškově stavitelná pomocí plynového pístu, - rám z hliníkové nohy s plynovou pružinou zakončenou 5-ramenným křížem s kluzáky, práškově lakované trubky. Povrchová úprava podnože komaxit sříbná nebo chrom, bude upřesněno zadavatelem. Konstrukce židle musí umožňovat výškovou stavitelnost v rozptýlu 415 - 545 mm. Plastový sedák i opěrák ze 100% strukturovaného polypropylénu - ergonomicky tvarovaná skořepina s efektem vzduchového polštáře, výběr z několika možných odstínů, ve skořepině by měl být kruhový otvor pro snadný úchop v horní části opěradla. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	18,000				
7		vlastní	učitelská židle	Učitelská židle na kolečkách zvýšená, otočná, stabilní výškově stavitelná pomocí plynového pístu, - rám z hliníkové nohy s plynovou pružinou zakončenou 5-ramenným křížem s kluzáky, kruh na opření nohou, práškově lakované trubky. Povrchová úprava podnože komaxit sříbná nebo chrom, bude upřesněno zadavatelem. Konstrukce židle musí umožňovat výškovou stavitelnost v rozptýlu 503 - 751 mm. Plastový sedák i opěrák ze 100% strukturovaného polypropylénu - ergonomicky tvarovaná skořepina s efektem vzduchového polštáře, výběr z několika barev, ve skořepině by měl být kruhový otvor pro snadný úchop v horní části opěradla. Rozměr židle 430 x 503-751 x 481. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1,000				
8		vlastní	oboustranná pojízda tabule	Oboustranná pojízda tabule bílá rozměru 1500 x 1000 mm. Magnetický povrch tabule. Odkládací plastová polička. Brzděná pogumovaná kolečka. Ocelová konstrukce pojízdné tabule. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				
9		vlastní	pracovní stůl do "L"	Nábytek kabinet Stůl s kovovou podnoží ve tvaru "A". Boční díly jsou tvořeny ocelovými trubkami průměru min. 40 mm a jsou pevně svařeny s horními výložníky. Nohy jsou opatřeny plastovými rektifikacemi s možností výškového nastavení stolu v rozmezí 590-760 mm. Boční díly podnože jsou pod stolovou deskou propojeny teleskopickým kabelovým mostem pro uložení kabeláže. Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxypolyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C. Stolová deska LTD tl. min. 25 mm, opatřena ABS hranou min. tl. 2 mm. Stolová deska do tvaru "L" z LTD min. tl. 25 mm. Součástí stolové desky budou kabelová průchodka o průměru min. 70mm pro svod kabeláže - pravděpodobně 3ks. Kovové prvky v provedení RAL9006 sříbná. Rozměr: 675-800x1000+1600x800 a dále 1000+1600 do tvaru písmena "L" mm. Složeno ze tří kusů. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1,000				
10		vlastní	kontejner	Mobilní kontejner na kolečkách, korpus vyroben z LTD min. tl. 18mm, čela zásuvek LTD tl. 18mm, vnitřní zásuvky celokovové. Počet zásuvek 4. Úchytky hliníková "L" profil s roztečí vrtání 96mm. Centrální uzamykání, zámková vložka se sklopným klíčem. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	2,000				
11		vlastní	učitelská židle	Kancelářská židle na kolečkách se synchronní mechanikou: závislé naklápění sedáku a opěráku, zajištění v 5 polohách. Nastavení odporu naklápění opěráku v závislosti na hmotnosti uživatele (manuální). Antišokový systém zabráňující samovolnému navrácení opěráku při odjštění funkce naklápění. Výškově stavitelný síťovaný opěrák. Výškově stavitelná bederní opěrka. Nylonový černý kříž s kolečky min. Ø 55 mm. Nosnost židle min. 110 kg. Výškově stavitelné područky. Sedák v potahovině, která musí splňovat min. 150 000 martindale - sedacích cyklů (odolnost vůči prodření). Látka musí splňovat odolnost vůči ohni: BS EN 1021-1, 2:2006, CRIB 5, BS 7176:1995, AM 18 NF D 60013. Látka musí splňovat stálost při světle: 6 (ISO 105 - B02:1999). Výběr potahu z několika barev. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	2,000				

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

12		vlastní	skříň s dveřmi	Skříň s dveřmi, 4OH. Korpus i police LTD tl. min. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Dveře LDT tl. min. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police a 2 přestavitelné po 32 mm. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková " L" profil s roztečí 96 mm. Skříň uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikacemi. Celkový rozměr skříně 1448 x 800 x 420mm. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1,000				
13		vlastní	skříň s dveřmi	Skříň s dveřmi 6OH. Korpus i police LTD tl. min. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Dveře LDT tl. min. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police a 4 přestavitelné po 32 mm. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková " L" profil s roztečí 96 mm. Skříň uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikacemi. Rozměr skříně : 2152 x 800 x 420 mm. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				
14		vlastní	skříň s dveřmi/šatní	Skříň s dveřmi 6OH šatní. Korpus i police LTD tl. min. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Dveře LDT tl. min. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Dvě pevné police - jedna nahoře a jedna dole, pod horní polici systém pro zavěšení oblečení. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková " L" profil s roztečí 96 mm. Skříň uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikacemi. Rozměr skříně : 2152 x 800 x 420 mm. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				
15		vlastní	skříň s dveřmi	Skříň s dveřmi 6OH. Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Dveře LDT tl. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police a 4 přestavitelné po 32 mm. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková " L" profil s roztečí 96 mm. Skříň uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikacemi. Rozměr skříně : 2152 x 800 x 529 mm. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				

Celkem bez DPH

253 575,00

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Učebna pro výuku cizích jazyků
Objekt: Základní škola T. G. Masaryka Ivančice Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Zhotovitel:
Datum: 0

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

AVT

Nábytek pro Učebnu pro výuku cizích jazyků

Nábytek učebna

732 413,00

590 327,00

1

vlastní

učitelská
katedra

Stolová deska LTD tl.min. 25 mm opatřená ABS hranou tl.min 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. V pravé části katedry uzamykatelná skříňka, ve které je umístěno ovládání zvedacích sloupků - 1x tlačítko pro výsuv monitorů v katedře, 4x tlačítko pro nezávislé ovládání dvou sestav žákovských stolů. V levé části otevřená policová skříňka. Korpus skříňky vč. zad a polic z LTD min. tl. 18 mm, korpus lepený, všechny hrany oplepeny ABS hranou min. tl. 0,8 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Police musí být výškově stavitelné, podpěry polic zabírající jejich vysunutí – 2 police v otevřené skříňce, 1 v uzamykatelné. Odnímatelné dno v uzamykatelné skříňce z LTD min. tl. 18 mm. Dveře LTD min. tl. 18 mm s ABS hranou tl.min. 2 mm., hrana lepena PUR lepidlem. Dveře jsou opatřeny zapuštěnou úchytkou, která je nasazena na vodorovnou hranu dvířek a kopíruje jejich vyfrézovaný tvar včetně radiusu. Úchytka je piná a zakrývá otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Skříňka je uzamykatelná jednocestným zámkem. 6x plastová průchodka umožňující vedení kabeláže ve všech prostorách katedry. Za falešnými zády je přes celou šířku katedry prostor na elektrický výsuvný systém s monitory. Přístup do dutiny s výsuvem pomocí uzamykatelných revizních dvířek z LTD min. tl. 18 mm z vnitřní části stolu. Prostor je z horní části zakrytý deskou z LTD min. tl. 18 mm s funkcí samočinného uzavírání a otevírání. Po uzavření je výklopná deska automaticky zajištěna proti otevření. Dvířka a výklopná deska oplepeny ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Zvedací sloupek katedry je 3-dílný zvedací sloupek s motorovým systémem a antikolizním bezpečnostním systémem. Použití - zvedací mechanismus pro LCD a plazmové displeje, monitory, stoly, katedry. Max. tah 800 N. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. (2ks sloupku pro jednu katedru). Adaptér pro uchycení k podložce. Adaptér pro uchycení monitoru. Součástí adaptéru pro uchycení monitoru je profilovaná police z ocelového plechu min. tl. 3 mm. Police je výsuvná společně s monitorem a umožňuje uložení klávesnice a myši. Součástí je montážní a spojovací materiál. (2ks police pro 1 katedru). Celkový rozměr 760x1600x700mm. Nutno doplnit distanční desku v dekoru katedry oplepenou hranou ABS 2mm. Cena včetně dopravy a montáže, ale bez rozvodů elektrifikace.

ks



P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

2	vlastní		jednomístný žákovský stůl s elektrickým výšuvem	Jednomístný žákovský stůl s výšuvným systémem. Rozměry: 760x880x750 mm (VxŠxH). Stolová deska LTD tl.min. 25 mm opatřená ABS hranou tl. min.2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Korpus z LTD min. tl. 18 mm, korpus lepený, všechny plochy oplepeny ABS hranou min. tl. 0,8 mm, hrana lepena PUR lepidlem. 2x plastová průchodka umožňující vedení kabeláže mezi jednotlivými stoly. Přístup do dutiny s výšuvem pomocí uzamykatelných revizních dvířek z LTD min. tl. 18 mm z vnitřní části stolu. Prostor je z horní části zakrytý deskou z LTD min. tl. 18 mm s funkcí samočinného uzavírání a otevírání. Po uzavření je výklopná deska automaticky zajištěna proti otevření. Dvířka a výklopná deska oplepeny ABS hranou tl.min. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Zvedací sloupek je kompaktní 3-dílný zvedací sloupek s motorovým systémem a antikolizním bezpečnostním systémem. Použití - zvedací mechanismus pro LCD a plazmové displeje, monitory, stoly, katedry. Max. tah 800 N. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. Adaptér pro uchycení k podložce. 1x adaptér pro uchycení monitoru. 1x adaptér pro uchycení mini počítače. Součástí adaptérů pro uchycení monitorů je profilovaná police z ocelového plechu min. tl. 2 mm, povrchově upravenou vypalovanou práškovou barvou dle vzorků RAL. Police je výšuvná společně s monitory a umožňuje uložení klávesnic a myši. Součástí je montážní a spojovací materiál. Součástí dodávky je instalační sada pro učebnu s výšuvnými stoly. Součástí dodávky je kompaktní 3-dílný zvedací sloupek s motorovým systémem a antikolizním bezpečnostním systémem. Použití - zvedací mechanismus pro LCD a plazmové displeje, monitory, stoly, katedry. Max. tah 800 N. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Cena vč. dopravy a instalace, ale bez rozvodů elektro (stavba).	ks	24,000					
3	vlastní		skříň s dveřmi	Skříň žákovská s dveřmi. Korpus vč. zad a polic bude vyroben z LTD tl.min. 18 mm, korpus lepený, všechny hrany oplepeny ABS hranou tl.min.2 mm, vyjma bočních hran půdy a dna, zde ABS hrana tl.min. 0,8 mm. Bezpečnostní panty bez viditelných šroubů včetně tlumičů pro pomalé dovírání dveří. Výška 3 OH dveře LTD tl.min. 18 mm, opatřeny zapuštěnou plastovou ergonomickou úchytkou, která je osazena v dveřním křídle. Úchytka je plná a zakrývá celý otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Dno skříně opatřeno rektifikací pro vyrovnání nerovnosti podlah. Rozměr prvku:1091x800x480 mm. Cena včetně dopravy a montáže.	ks	5,000					
4	vlastní		žákovská židle	Žákovská židle na kolečkách či kluzácích, otočná, stabilní výškově stavitelná pomocí plynového pístu, - rám z hliníkové nohy s plynovou pružinou zakončenou 5-ramenným křížem s kluzáky, práškově lakované trubky. Povrchová úprava podnože komaxit sítěbná nebo chrom, bude upřesněno zadavatelem. Konstrukce židle musí umožňovat výškovou stavitelnost v rozptýlu 415 - 545 mm. Plastový sedák i opěrák ze 100% strukturovaného polypropylénu - ergonomicky tvarovaná skořepina s efektem vzduchového polštáře, výběr z několika barevných odstínů, ve skořepině by měl být kruhový otvor pro snadný úchop v horní části opěradla. Cena včetně dopravy a montáže.	ks	24,000					
5	vlastní		učitelská židle	Učitelská židle na kolečkách, otočná, stabilní výškově stavitelná pomocí plynového pístu, - rám z hliníkové nohy s plynovou pružinou zakončenou 5-ramenným křížem s kluzáky, práškově lakované trubky. Povrchová úprava podnože komaxit sítěbná nebo chrom, bude upřesněno zadavatelem. Konstrukce židle musí umožňovat výškovou stavitelnost v rozptýlu 415 - 545 mm. Plastový sedák i opěrák ze 100% strukturovaného polypropylénu - ergonomicky tvarovaná skořepina s efektem vzduchového polštáře, výběr barev z několika odstínů, ve skořepině by měl být kruhový otvor pro snadný úchop v horní části opěradla. Cena včetně dopravy a montáže.	ks	1,000					
6	vlastní		pracovní stůl	Nábytek odborný jazykový kabinet 4.04 Stůl se samonosnou rámovou podnoží bez viditelných konstrukčních spojů. Podnož stolu je tvořena ocelovými spojovacími profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm a vynášejí stolovou desku po celém jejím obvodu. Nohy stolu jsou z ocelových profilů čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm, k rámové konstrukci jsou připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou opatřeny rektifikačními šrouby s plastovou patkou pro vyrovnání nerovnosti podlah. Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxi-polyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C. Stolová deska LTD tl. 18 mm, opatřená ABS hranou min. tl. 2 mm. Cena vč. dopravy a instalace. Možnost průchodek, dle rozhodnutí investora. Cena včetně dopravy a instalace. Stůl má rozměry 750x1600x700 mm.	ks	2,000					

59 671,00

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7			vlastní pracovní stůl	Stůl se samonosnou rámovou podnoží bez viditelných konstrukčních spojů. Podnoží stolu je tvořena ocelovými spojovacími profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu. Nohy stolu jsou z ocelových profilů čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm, k rámové konstrukci jsou připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou opatřeny rektifikačními šrouby s plastovou patkou pro vyrovnání nerovnosti podlah. Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxi-polyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C. Stolová deska LTD tl. 18 mm, opatřena ABS hranou min. tl. 2 mm. Možnost průchodek, dle rozhodnutí investora. Cena včetně dopravy a instalace. Stůl má rozměry 750x1200x700 mm.	ks	1,000				
8			vlastní kontejner	Mobilní kontejner na kolečkách, korpus vyroben z LTD min. tl. 18mm, čela zásuvek LTD tl. 18mm, vnitřní zásuvky celokovové. Počet zásuvek 4. Úchytka hliníková "L" profil s roztečí vrtání 96mm. Centrální uzamykání, zámková vložka se sklopným klíčem. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	3,000				
9			vlastní věšáková stěna	Věšáková stěna š. 600 mm. Vyrobeno z LTD o min. tl. 18 mm, hrana ABS 2 mm, min. 4 ks chromovaných dvojháčků, zadní strana opatřena kováním pro ukotvení na zeď. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				
10			vlastní učitelská židle	Kancelářská židle na kolečkách se synchronní mechanikou: závislé naklápění sedáku a opěráku, zajištění v 5 polohách. Nastavení odporu naklápění opěráku v závislosti na hmotnosti uživatele (manuální). Antišokový systém zabráňující samovolnému navrácení opěráku při odjištění funkce naklápění. Výškově stavitelný silovaný opěrák. Výškově stavitelná bederní opěrka. Nylonový černý kříž s kolečky min. Ø 55 mm. Nosnost židle min. 110 kg. Výškově stavitelné područky. Sedák v potahovině, která musí splňovat min. 150 000 martindale - sedacích cyklů (odolnost vůči prodloužení). Látka musí splňovat odolnost vůči ohni: BS EN 1021-1,2:2006, CRIB 5, BS 7176:1995, AM 18 NF D 60013. Látka musí splňovat stálost při světle: 6 (ISO 105 – B02:1999). Výběr potahu sedáku min. z několika barev. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	3,000				
11			vlastní skříň otevřená	Skříň otevřená, polioová, 2OH. Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Jedna pevná police. Podpěry polic kovové válečky. Dno opatřeno rektifikacemi. Rozměr : 5800x v480 x hl 350 mm. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	4,000				
12			vlastní skříň s dvířky	Skříň s jedním křídlem dveří, 2OH. Korpus i police LTD tl. min. 18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Dveře LDT tl. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková "L" profil s roztečí 96 mm. Skříní uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikacemi. Rozměr : 732 x 600 x 419mm. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1,000				
13			vlastní skříň s dvěma a nikou	Skříň s dvěma a nikou, 3OH- 2OH dvířka, 1 OH nika. Korpus i police LTD tl. min. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Dveře LDT tl. min. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police a jedna police přestavitelná po 32 mm. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková "L" profil s roztečí 96 mm. Skříní uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikacemi. Rozměr : 1096 x 800 x 419mm. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1,000				
14			vlastní skříň s dvěma	Skříň s dvěma, 2OH. Korpus i police LTD tl. min. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. 0,7 mm. Dveře LDT tl. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková "L" profil s roztečí 96 mm. Skříní uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikacemi. Rozměr : 732 x 800 x 600mm. Nutno přidat krycí desku do celkové výšky stolu 750 mm tj. deska 18mm. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1,000				

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15			vlastní pracovní stůl	Stůl se samonosnou rámovou podnoží bez viditelných konstrukčních spojů. Podnoží stolu je tvořena ocelovými spojovacími profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm a vynášejí stolovou desku po celém jejím obvodu. Nohy stolu jsou z ocelových profilů čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm, k rámové konstrukci jsou připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou opatřeny rektifikačními šrouby s plastovou patkou pro vyrovnání nerovnosti podlah. Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxypolyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C. Stolová deska LTD tl. 18 mm, opatřena ABS hranou min. tl. 2 mm. Cena vč. dopravy a instalace. Možnost průchodek, dle rozhodnutí investora. Cena včetně dopravy a instalace. Stůl má rozměry 750x1600x700 mm. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	2,000				
16			vlastní kontejner	Mobilní kontejner na kolečkách, korpus vyroben z LTD min. tl. 18mm, čela zásuvek LTD tl. 18mm, vnitřní zásuvky celokovové. Počet zásuvek 4. Úchytka hliníková "L" profil s roztečí vrtání 96mm. Centrální uzamykání, zámková vložka se sklopným klíčem. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	2,000				
17			vlastní učitelská židle	Kancelářská židle na kolečkách se synchronní mechanikou: závislé naklápění sedáku a opěrku, zajištění v 5 polohách. Nastavení odporu naklápění opěrky v závislosti na hmotnosti uživatele (manuální). Antiošokový systém zabírající samovolnému navrácení opěrky při odjštění funkce naklápění. Výškově stavitelný silňovaný opěrák. Výškově stavitelná bederní opěrka. Nylonový černý kříž s kolečky min. Ø 55 mm. Nosnost židle min. 110 kg. Výškově stavitelné područky. Sedák v potahovině, která musí splňovat min. 150 000 martindale - sedacích cyklů (odolnost vůči prodření). Látka musí splňovat odolnost vůči ohni: BS EN 1021-1,2:2006, CRIB 5, BS 7176:1995, AM 18 NF D 60013. Látka musí splňovat stálost při světle: 6 (ISO 105 – B02:1999). Výběr potahu sedáku min. z několika barev. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	2,000				
18			vlastní skříň s dveřmi	Skříň s dveřmi, 50H. Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Dveře LTD tl. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police a 3 přestavitelné po 32 mm. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková "L" profil s roztečí 96 mm. Skříň uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikací. Rozměr : 1800 x 800 x 419mm. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	2,000				
19			šatní skříň s vlastní dveřmi a poličkami	Skříň s dveřmi šatní, 50H. Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Dveře LTD tl. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police v horní části, 3 police přestavitelné v cca 1/3 skříně, ve 2/3 část na výsuvný věšák. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková "L" profil s roztečí 96 mm. Skříň uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikací. Rozměr : 1800 x 800 x 419mm. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				
20			vlastní skříň otevřená	Skříň otevřená, policeová, 20H. Korpus i police LTD tl. min. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Jedna pevná police. Podpěry polic kovové válečky. Dno opatřeno rektifikací. Rozměr : 800x v480 x hl 350 mm. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				
21			vlastní skříň s dvířky	Skříň s jedním křídlem dveří, 20H. Korpus i police LTD tl. min. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Dveře LTD tl. min. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková "L" profil s roztečí 96 mm. Skříň uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikací. Rozměr : 732 x 600 x 700 mm. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				
22			vlastní skříň s dveřmi a nikou	Skříň s dveřmi a nikou, 30H- 20H dvířka, 1 OH nika. Korpus i police LTD tl. min. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. 0,7 mm. Dveře LTD tl. min. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police a jedna police přestavitelná po 32 mm. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková "L" profil s roztečí 96 mm. Skříň uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikací. Rozměr : 1096 x 800 x 419mm. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
23			vlastní pracovní stůl	Stůl se samonosnou rámovou podnoží bez viditelných konstrukčních spojů. Podnoží stolu je tvořena ocelovými spojovacími profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm a vynášejí stolovou desku po celém jejím obvodu. Nohy stolu jsou z ocelových profilů čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm, k rámové konstrukci jsou připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou opatřeny rektifikačními šrouby s plastovou patkou pro vyrovnání nerovnosti podlah. Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxypolyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C. Stolová deska LTD tl. 18 mm, opatřena ABS hranou min. tl. 2 mm. Možnost průchodek, dle rozhodnutí investora. Cena včetně dopravy a instalace. Stůl má rozměry 750x1200x700 mm.	ks	1,000				
24			vlastní kontejner	Mobilní kontejner na kolečkách, korpus vyroben z LTD min. tl. 18mm, čela zásuvek LTD tl. 18mm, vnitřní zásuvky celokovové. Počet zásuvek 4. Úchytka hliníková "L" profil s roztečí vrtání 96mm. Centrální uzamykání, zámková vložka se sklopným klíčem. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				
25			vlastní věšáková stěna	Věšáková stěna š. 600 mm. Vyrobeno z LTD o min. tl. 18 mm, hrana ABS 2 mm, min. 4 ks chromovaných dvojháček, zadní strana opatřena kováním pro ukotvení na zeď. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				
26			vlastní učitelská židle	Kancelářská židle na kolečkách se synchronní mechanikou: závislé naklápění sedáku a opěraku, zajištění v 5 polohách. Nastavení odporu naklápění opěraku v závislosti na hmotnosti uživatele (manuální). Antišokový systém zabrahující samovolnému navrácení opěraku při odjždění funkce naklápění. Výškově stavitelný síťovaný opěrák. Výškově stavitelná bederní opěrka. Nylonový černý kříž s kolečky min. Ø 55 mm. Nosnost židle min. 110 kg. Výškově stavitelné područky. Sedák v potahovině, která musí splňovat min. 150 000 martindale - sedacích cyklů (odolnost vůči prodření). Látka musí splňovat odolnost vůči ohni: BS EN 1021-1,2:2006, CRIB 5, BS 7176:1995, AM 18 NF D 60013. Látka musí splňovat stálost při světle: 6 (ISO 105 - B02:1999). Výběr potahu sedáku min. z několika barev. Cena vč. dopravy a instalace.	ks	1,000				
27			vlastní skříň otevřená	Skříň otevřená, poliová, 2OH. Korpus i police LTD tl. min. 18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Jedna pevná police. Podpěry polic kovové válečky. Dno opatřeno rektifikacemi. Rozměr : 800x v480 x hl 350 mm. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				
28			vlastní skříň s dvířky	Skříň s jedním křídlem dveří, 2OH. Korpus i police LTD tl. min. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Dveře LTD tl. min. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková "L" profil s roztečí 96 mm. Skříň uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikacemi. Rozměr : 732 x 600 x 600mm. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				
29			vlastní skříň s dveřmi	Skříň s dvěma dveřmi, 2OH. Korpus i police LTD tl. min. 18 mm, pohledová záda LTD tl. min. 18 mm. Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. min. 0,8 mm. Dveře LTD tl. min. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police. Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková "L" profil s roztečí 96 mm. Skříň uzamykatelná. Dno opatřeno rektifikacemi. Rozměr : 732 x 800 x 600 mm. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	1,000				

Celkem bez DPH

732 413,00

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Učebna pro výuku přírodních věd
Objekt: Základní škola T. G. Masaryka Ivančice Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Zhotovitel:
Datum: 0

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

AVT

Nábytek pro Učebnu pro výuku přírodních věd

412 600,00

412 600,00

1	vlastní		Žákovská židle	Nábytek Židle žákovská, kovová předpružená podnož - průměr trubky min.22 mm, opatřená plastovými kluzáky s filcem. Povrchová úprava podnože vypalovanou práškovou barvou nebo chrom. Konstrukce židle musí umožňovat dynamické sezení čelem k opěráku. Plastový sedák i opěrák ze 100 % strukturovaného polypropylénu - ergonomicky tvarovaná skořepina s efektem vzduchového polštáře, výběr z několika barev, ve skořepině by měl být kruhový otvor v horní části opěradla pro snadný úchop. Cena vč. dopravy a instalace	kus	20,000				
2	vlastní		Učitelská židle na kolečkách	Učitelská židle na kolečkách, otočná, stabilní výškově stavitelná pomocí plynového pistu, - rám z hliníkové nohy s plynovou pružinou zakončenou 5-ramenným křížem s kolečky, práškově lakované trubky. Povrchová úprava podnože komaxit stříbrná nebo chrom, bude upřesněno zadavatelem. Konstrukce židle musí umožňovat výškovou stavitelnost v rozptýlu 440 - 570 mm. Plastový sedák i opěrák ze 100% strukturovaného polypropylénu - ergonomicky tvarovaná skořepina s efektem vzduchového polštáře, výběr z několika barev, ve skořepině by měl být kruhový otvor pro snadný úchop v horní části opěradla. (konečná barva bude upřesněna zadavatelem). Cena vč. dopravy a instalace.	kus	1,000				
3	vlastní		Demonstrační stůl pro učitele	Demonstrační stůl uzamykatelný, rozměry š. 2800 mm x hl. 600 x v.900/750 mm, lepený korpus LTD min. tl. 18 mm, ABS 0,8 mm v dekoru desky, dveře a zářivý panel LTD min. tl. 18 mm, ABS 2 mm v dekoru desky, pracovní deska v kompaktu s čemým jádrem tl.12 mm. Sestava je tvořena - 1 x dvoudveřová skříňka dřezová s 1 x volnou policí, 1 x zásuvková skříňka - 4 zásuvky, 1x skříňka s dveřmi pro umístění techniky min. š. 560 mm, 1x průběžný sokl v čele sestavy š. 1900 x v. 100 mm, 1x stůl na deskové podnoži š. 900 x hl. 600 mm x v. 750 mm, materiál LTD min. tl. 18 mm, deska kompak tl. 12 mm s čemým jádrem. Police musí být výškově stavitelné, podpěry polic zabraňující jejich vysunutí. Skryté panty. Celá sestava je opatřena zapuštěnými lisovanými plastovými úchytkami, které jsou nasazeny na vodorovnou hranu dveří a kopírují jejich vyfrézovaný tvar včetně radiusu. Úchytka je plná a zakrývá otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Sestava je opatřena stavitelnými nožkami, - 1 x keramickým dřezem oca 530 x 470 se spodní montáží vč. odolné výpusti, - 1 x poplastovaná laboratorní baterie (teplá/studená voda). Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Cena vč. dopravy a instalace, bez rozvodů vody či elektr.	kus	1,000				

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

4	vlastní		Žakovský stůl / 3 žáci	Žakovský stůl odborné učebny pro 3 žáky se samonosnou rámovou podnoží stolu bez viditelných konstrukčních spojů s uzamykatelným boxem osazeným parapetním žlabem. Podnož je tvořena ocelovými profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu. Nohy stolu jsou k rámové konstrukci připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou vybaveny rektifikací v rozsahu 15 mm pro vyrovnání nerovnosti podlahy. Možnost kotvení stolu do podlahy. Stolová deska z kompaktu s černým jádrem tl. 12 mm. Ve stolové desce je otvor pro uzamykatelnou schránku na elektro rozvody. Schránka umožňuje osazení vnitřní modulární sestavy s koncovými prvky dle požadavků investora. Elektro prvky včetně rámu, do kterého budou osazeny, nejsou součástí dodávky nábytku. Všechny schránky jsou uzamykatelné jednocestnými zámky na stejný klíč pro celou učebnu. Pod dvířky je průběžný box z LTD desky min. 18 mm s ABS hranou min. tl. 0.8 mm, lepeno PUR lepidlem, umožňující rozvod kabeláže od nohy k dvířkům a zároveň tvoří krycí lub mezi nohami. Součástí dodávky nábytku je plastový parapetní kanál. Stůl je opatřený clonou přes celou šířku stolu o výšce 350 mm, která je uchycena do stolové podnože. Clona je vyrobena z LTD min. tl. 18 mm, ABS hrana min. 0,8 mm lepena PUR lepidlem. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Rozměr: d, 1950 x hl. 600 x v. 750 mm. Cena vč. dopravy a instalace, bez rozvodů elektr.	kus	4,000				
---	---------	--	---------------------------	--	-----	-------	--	--	--	--

5	vlastní		Žakovský stůl / 2 žáci	Žakovský stůl odborné učebny pro 2 žáky se samonosnou rámovou podnoží stolu bez viditelných konstrukčních spojů s uzamykatelným boxem osazeným parapetním žlabem. Podnož je tvořena ocelovými profily čtvercového průřezu min. 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu. Podnož stolu umožňuje skryté vedení elektr. nohou stolu, přizpůsobená noha min. 60 x 40 mm. Nohy stolu jsou k rámové konstrukci připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou vybaveny rektifikací v rozsahu 15 mm pro vyrovnání nerovnosti podlahy. Možnost kotvení stolu do podlahy. Stolová deska z kompaktu s černým jádrem tl. 12 mm. Ve stolové desce je otvor pro uzamykatelnou schránku na elektro rozvody. Schránka umožňuje osazení vnitřní modulární sestavy s koncovými prvky dle požadavků investora. Elektro prvky včetně rámu, do kterého budou osazeny, nejsou součástí dodávky nábytku. Všechny schránky jsou uzamykatelné jednocestnými zámky na stejný klíč pro celou učebnu. Pod dvířky je průběžný box z LTD desky 18 mm s ABS hranou min. tl. 0.8 mm, lepeno PUR lepidlem, umožňující rozvod kabeláže od nohy k dvířkům a zároveň tvoří krycí lub mezi nohami. Součástí dodávky nábytku je plastový parapetní kanál. Stůl je opatřený clonou přes celou šířku stolu o výšce 350 mm, která je uchycena do stolové podnože. Clona je vyrobena z LTD min. tl. 18 mm, ABS hrana min. 0,8 mm lepena PUR lepidlem. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Rozměr: d, 1300 x hl. 600 x v. 750 mm. Cena vč. dopravy a instalace, bez rozvodů elektr.	kus	4,000				
---	---------	--	---------------------------	---	-----	-------	--	--	--	--

6	vlastní		Středový médiový panel průběžný	Středový médiový panel průběžný, pracovní deska kompaktní tl. 12 mm, korpus vč. boků z LTD min. tl. 18 mm, všechny hrany oplepeny ABS hranou min. tl. 0,8mm. Každý panel zahrnuje: 1x nerez dřez s pákovou baterií, 1x uzamykatelný prostor pro vedení medií. Uzamykatelnost na stejný klíč. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Rozměr: v. 800 mm x š. 1350 x h. 600 mm. Cena vč. dopravy a instalace, bez rozvodů vody či elektr.	kus	3,000				
7	vlastní		Středový médiový panel koncový	Středový médiový panel koncový, pracovní deska kompaktní tl. 12 mm, korpus vč. boků z LTD min. tl. 18 mm, všechny hrany oplepeny ABS hranou min. tl. 0,8mm. Každý panel zahrnuje: 1x nerez dřez s pákovou baterií, 1x uzamykatelný prostor pro vedení medií. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Uzamykatelnost na stejný klíč. Rozměr: v. 800 mm x š. 600 x h. 600 mm. Cena vč. dopravy a instalace, bez rozvodů elektr. či vody.	kus	1,000				

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

8			vlastní Digestoř	Plechová laboratorní digestoř usazená na laminotřiskové skřínce. Rozměry digestoře: v. 1400 mm, š. 1000 mm, hl. 700 mm. Samonosná ocelová konstrukce. Plášť digestoře je z ocelových plechů o síle 1,5 mm, povrchová úprava je provedena elektrostaticky naneseným epoxidovým vypalovacím lakem v základní šedé barvě. Okno je posuvné a zastavitelné v kterékoli poloze a maximální zdvih okna je 500mm nad pracovní desku, aby byl chráněn zrak obsluhy, což vychází z ČSN EN 14 175. Bezpečnostní sklo tloušťky 4,4mm. Na horní straně korpusu digestoře se nachází zářivka. Sloupek s umístěnými vývody médií se nachází na levé straně přístroje. Úchopy kohoutů a hmatníky jsou ergonomicky umístěny a jsou snadno rozlišitelné. Digestoř je osazena jedním plynovým ventilem, dvěma elektro zásuvkami 230V (v pravém sloupku digestoře), jedním vypínačem a zářivkou 18W, která je zároveň spouštěna s rozběhem ventilátoru z důvodu bezpečnosti. Povrch pracovní desky je z materiálu HPL vysokotlaký laminát, standardně v šedé barvě. Pracovní deska má na přední hraně u obsluhy zvýšený okraj proti přetečení kapalin. Pro zachyt zkontenzovaných výparů v horní odtahové části digestoře slouží okapová lišta, která zamezuje stékání kondenzátu po zadní stěně. Digestoř se usazuje na dvoudveřovou skříňku výšky 750 mm tak, aby výška pracovní plochy byla 900 mm. Min. rozměry skříňky v. 750 mm, š. 1000 mm, hl. 700 mm. Hloubka a šířka skříňky uzpůsobena pro bezpečné usazení digestoře. Korpus skříňky vyrobený z LTD 18 mm, ABS hrana 0,8 mm v dekoru lepena PUR lepidlem. Půda skříňky z LTD 25 mm, čelní ABS hrana v 2 mm v dekoru, ostatní 0,8 mm lepeno PUR lepidlem. Korpus skříňky zpevněný mezistěnou a zády z LTD 18 mm. Dvířka jsou vyrobena z LTD tl. 18 mm, oplepena ABS hranou tl. 2 mm. Skříňka je uzamykatelná. Dveře opatřeny zapuštěnou úchytkou, která je nasazena na vodorovnou hranu dvířek a kopíruje jejich vyfrézovaný tvar včetně radiusu. Úchytka je plná a zakrývá otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Cena vč. dopravy a instalace. Napojení digestoře na média a odtah dodávku stavby Nutnost napojení na vzduchotechniku(stavba).	kus	1,000				
9			vlastní vysoká policová s dvěma	Skříň žakovská policová výšky 2159 mm. Korpus skříně vč. zad a polic bude z LTD tl. 18 mm, korpus lepený, všechny hrany oplepeny ABS hranou tl. 2 mm, vyjma bočních hran půdy a dna, zde ABS hrana tl. 0,8 mm. Půda naložená na boky skříně. Bezpečnostní panty bez viditelných šroubů včetně tlumičů pro pomalé dovírání dveří. Dveře LTD min. tl. 18 mm, opatřeny zapuštěnou ergonomickou úchytkou, která je osazena v dveřním křídle, úchytka je plná a zakrývá celý otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Dno skříně opatřeno rektifikacemi pro vyrovnání nerovnosti podlah. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Rozměr prvku: 2159x800x480 mm. Cena vč. dopravy a instalace.	kus	2,000				
10			vlastní žakovská kombinovaná	Skříň žakovská kombinovaná výšky 2159 mm. Korpus skříně vč. zad a polic bude z LTD tl. min.18 mm, korpus lepený, všechny hrany oplepeny ABS hranou tl.min. 2 mm, vyjma bočních hran půdy a dna, zde ABS hrana tl. 0,8 mm. Půda naložená na boky skříně. Bezpečnostní panty bez viditelných šroubů včetně tlumičů pro pomalé dovírání dveří. V dolní části dveře LTD min. tl. 18 mm opatřeny zauštěnou ergonomickou úchytkou, v horní části prosklená dvířka.Dveře v horní části v. 1091 mm, rám šířky 80 mm LTD min. tl. 18 mm se skleněnou výplní z tvrzeného skla, opatřeny zapuštěnou ergonomickou úchytkou, která je osazena v dveřním křídle. Zámek jednocestný. Úchytka je plná a zakrývá celý otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Výběr min. ze dvou barev úchytek. Dno skříně opatřeno rektifikacemi pro vyrovnání nerovnosti podlah. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Rozměr prvku: 1803x800x480 mm. Cena vč. dopravy a instalace.	kus	3,000				
11			vlastní Skříň na chemikálie	Skříň na chemikálie pro uskladnění nebezpečných kapalin, rozměr: min. v. 1950 x š. 950 x hl.500mm. Skříně jsou vybaveny čtyřmi zachytými vanami z pozinkovaného plechu s roštěm, objem 19L/vana a jednou pozinkovanou vanou bez roštu, objem 20L ve spodní části skříně. Nosnost police 60kg. Dveře jsou vyztužené s perforací pro odvětrávání v horní i spodní části skříně, na levém vnitřním křídle je umístěna schránka pro dokumentaci k uloženým látkám. Skříň je uzamykací dvoucestným zámkem. Max. hmotnost skříně 100kg. Cena včetně dopravy a instalace, bez rozvodů.	kus	1,000				

Celkem bez DPH

412 600,00

UČEBNA INFORMATIKY - MALÁ

SOUHRNNÁ ZPRÁVA

TECHNICKÝ POPIS UCELENÉHO ŘEŠENÍ

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Vybavení odborných učeben Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Místo stavby:	Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Dílčí část:	Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace AV technika + nábytek
Stupeň dokumentace:	Dokumentace výběru dodavatele – DVD
Investor:	Základní škola T. G. Masaryka Ivančice Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace
Projektant profese:	DESIGN 4AVI s.r.o. , Pražská 63, 102 00 Praha 10 

OBSAH

1	ÚVOD.....	3
2	CÍLE REKONSTRUKCE – VÝSLEDEK.....	3
3	POPIS KONCOVÉ TECHNOLOGIE IT UČEBNY.....	4
3.1	Interaktivní systém	4
3.2	Standard smíšené výuky (SSV).....	4
3.3	Školení	5
4	POŽADAVKY A NÁROKY NA INVESTORA – UŽIVATELE	5
4.1	Silnoproud	5
4.2	Slaboproud, strukturovaná kabeláž LAN	5
4.3	Stavba	6
	Nároky na nosné konstrukce	6
5	SERVIS.....	6
5.1	Preventivní prohlídka (Profylaxe)	6
5.2	Vzdálená správa	6
6	POŽADAVKY NA UDRŽITELNOST A PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	7
6.1	Udržitelné využívání a ochrana vodních zdrojů:	7
6.2	Přechod na oběhové hospodářství:	7
6.3	Prevence a omezování znečištění:	7
6.4	Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů:	7
7	POŽADAVEK DO ZD NA TECHNICKOU KVALIFIKACI.....	8
7.1	Nebezpečné látky	8
7.2	Obsah formaldehydu a těkavých látek	9
7.3	Obsah těkavých organických sloučenin	9
7.4	Použité materiály	10
8	ZÁVĚR.....	10

Přílohy:

- Výkres rozvržení AV techniky a nábytku

1 ÚVOD

Tento dokument popisuje možnosti celkové rekonstrukce učebny na novou učebnu výuky IT případně i další odbornou výuku.

Předpokládá se, že případný dodavatel je odborná firma, která má s podobnými pracemi zkušenost a která se sama obeznámí s podrobnějšími detaily. Skutečná cena bude upřesněna při výběrovém řízení. Součástí koncové ceny mohou být i jiné kalkulační přírážky a vedlejší náklady dodavatele, které musí případný dodavatel zahrnout do cenové nabídky, tak aby byl schopen předat ucelené dílo. Výsledná cena předpokládá zahrnutí všech dodávek, demontáží a montáží i veškerého podružného doplňkového spotřebního materiálu a náradí, případně použitých pomocných stavebních konstrukcí i služeb, které nejsou obsaženy ve výkazu výměr. Všechna zařízení musí být plně funkční a splňovat všechny normy a předpisy, které se na ně vztahují. Všechna zařízení systému, způsob jejich instalace a umístění, musí respektovat příslušné požadavky na bezpečnost, spolehlivost a bezproblémový provoz z hlediska platných zákonných ustanovení, hygienických předpisů a dalších norem.

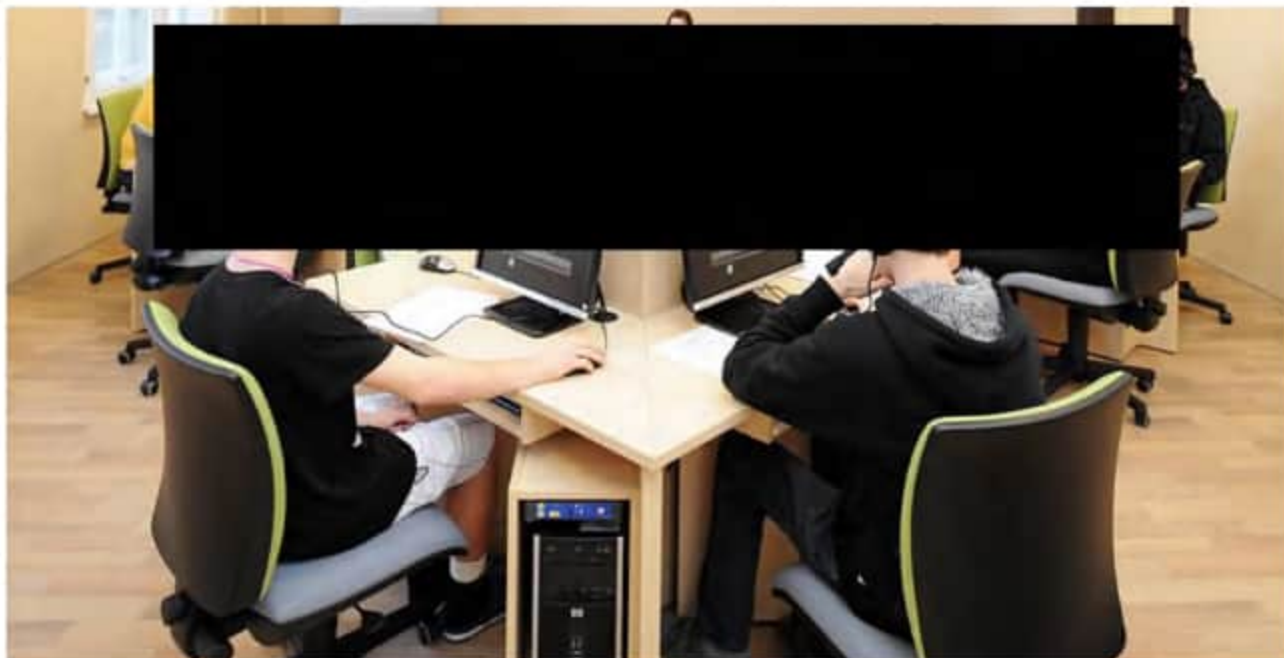
V popisu dále jsou uváděny používané standardy při rekonstrukci a vybavování moderních učeben. Jedná se o kompletní popis možných prací a vybavení, tedy se zde mohou vyskytovat popisy a vybavení, které v tomto konkrétním projektu nebudou prováděny nebo dodávány.

Určujícím pro dodávku a práce je výkaz výměr.

2 CÍLE REKONSTRUKCE – VÝSLEDEK

Výsledkem je vytvořit moderní učebnu, která odpovídá požadavkům dnešní doby. Řešení nabízí digitální obrazovou prezentaci učitele i žáka, streamování videa, monitorování individuální práce na žákovských počítačích pevných nebo mobilních, ovládání žákovských počítačů.





Při modernizaci učebny je uvažováno s celkovou rekonstrukcí, tj. od demontáže stávající podlahové krytiny, silnoproudých a slaboproudých rozvodů k vytvoření nových silnoproudých, slaboproudých rozvodů a kabelových tras pro AV techniku ve třídě. Učebna bude vybavena novou podlahovou krytinou, provozním LED osvětlením, novou výmalbou, elektricky ovládanou stínicí technikou a nábytkem. Jako koncové zařízení budou osazeny žákovské pracovní stanice, výukové PC, případně mobilní PC zařízení (místo pevných PC), stolní vizualizér a v neposlední řadě interaktivní zobrazovač s prezentačním SW.

3 POPIS KONCOVÉ TECHNOLOGIE IT UČEBNY

3.1 Interaktivní systém

V čele třídy bude instalován centrální zobrazovač. S ohledem na velikost učebny a s tím pohodlné sledování obsahu musí mít zobrazovač minimální úhlopříčku uvedenou ve výkazu výměr. Centrální zobrazovač bude interaktivní, dotykový prstem, popisovačem nebo jiným předmětem. Dotyková technologie musí funkce uvedené ve výkazu výměr.

Výukový sw obsahuje nástroje pro psaní, kreslení, vkládání objektů a zároveň průvodce pro přípravu jednoduchých aktivit pomocí šablon. Učitel má také možnost využít tisíců již připravených interaktivních cvičení, které připravili ostatní učitelé českých škol a zdarma je poskytl ke sdílení na webový portál. Součástí sw je také cloud prostředí pro interaktivní spolupráci žáků pomocí žákovských zařízení – počítačů, tabletů a chytrých telefonů – připojených k internetu. Interaktivní práce v cloud prostředí umožňuje spolupráci nejen v rámci jedné třídy, ale i práci žáků doma.

Součástí pracoviště učitele je vizualizér – zařízení sloužící učiteli ke snímání trojrozměrných předmětů a jejich zobrazení na centrálním zobrazovači. Vizualizér musí obsahovat baterii a umožnit tak plnohodnotný provoz bez připojení napájecího kabelu. Ovládání musí být možné přímo v prostředí výše uvedeného softwaru.

3.2 Standard smíšené výuky (SSV)

Učebna bude vybavena setem SSV umožňující snadnou komunikaci žáků a učitele v rámci smíšené výuky. Umožní tak zapojení vzdáleně připojených žáků do vyučování ve třídě. Set je sestaven z mobilního stojanu, který uchycuje konferenční kameru s motorickým pohybem P&T, reproduktorový soundbar s vestavěným mikrofonom a displej o minimální úhlopříčce 65" technologie IPS.

Takto sestavený set SSV s velkým a odolným profesionálním displejem zajistí učitelům a žákům ve třídě dostatečně velkou zobrazovací plochu, na které uvidí protistranu (žáky na online výuce), soundbar zajistí přenášení hlasu z online výuky žáka směrem do třídy, a naopak, vestavěné mikrofonní pole v soundbar zajistí dostatečně kvalitní přenos hlasu ze třídy směrem k žákům na online výuce. PTZ kamera jsou „digitální oči“ žáka na online výuce díky ní vidí jak výklad učitele, tak případně dění ve třídě či reakce svých spolužáků na presenční výuce. Jednotlivé pohledy kamery usnadní učitelům práci pomocí takzvaných presetů – přednastavených poloh kamery které se jednoduše dají navolit pomocí dálkového ovládače.

Tento set SSV je integrovaný do stávající třídy plně kompatibilní s komunikační platformou MS Teams, Google Meet/classroom či Zoom, a je propojen k prezentačnímu stacionárnímu PC učitele v katedře / dokovací stanici s mobilním zařízením učitele, a to jedním USB-C/A kabelem, pro co nejjednodušší a nejrychlejší propojení na začátku výuky.

3.3 Školení

- **Interaktivní systém**

Zadavatel požaduje školení pedagogů prezenční formou v celkovém rozsahu minimálně 4 vyučovacích hodin.

- **Standard smíšené výuky (SSV)**

Zadavatel požaduje školení pedagogů prezenční formou v celkovém rozsahu minimálně 4 vyučovacích hodin.

4 POŽADAVKY A NÁROKY NA INVESTORA – UŽIVATELE

4.1 Silnoproud

Pro zajištění bezpečných a normou předepsaných technických podmínek provozu je nárokována **oddělená el. technologická napájecí síť TN-S** (bezproudové nulování), která by při správném provedení měla zabránit průnikům rušení a kolísání na síti do zařízení, zároveň snižuje možnost vzniku brumových zemních smyček, na které je tato technologie velmi citlivá.

Při návrhu je nutno uvažovat s hodnotami příkonu zařízení v jednotlivých místnostech.

Nárokuje se po investovi dotazení nového silového přívodu do podružného rozvaděče v učebně (kabel CYKY-J 5x6mm, jištěný 3F 25A jističem s charakteristikou C).

Obsahují zásady instalace rozvodů pro napájení AV techniky:

- Nulový a zemnicí vodič musí být oddělený.
- Musí být zamezeno vzniku zemních smyček – všechny napájecí okruhy musí být uzemněny na stejný zemnicí bod.
- Pokud je to možné, budou všechny napájecí okruhy pro AV techniku zapojeny na stejnou fázi.
- Pokud je to možné, budou napájecí okruhy pro spotřebiče nesouvisející s AV technikou, zapojeny na jiné fáze než AV technika.
- Poblíž míst, kde bude nainstalována AV technika, nebudou silné zdroje elektromagnetického pole.
- Doporučujeme všechny napájecí zásuvky 230V pro AV techniku vybavit přepětovou ochranou.

4.2 Slaboproud, strukturovaná kabeláž LAN

Nárokuje se dotazení 1x optického LAN přívodu ze serverovny do prostoru racku v učebně.

Vnitřní LAN a připojení k WAN garantovaná linka min. 1024/512 kBit s firewalllem.

Možnost řešení vzdálené správy.

4.3 Stavba

Nárokujeme vyčlenění vhodného místa pro kontejner na stavební suť v návaznosti na volný přístup pro odvoz suti z učebny.

Vyčlenění vhodné pracovní doby pro bourací a stavební práce (předpoklad od 7:00 – 18:00) v pracovních dnech.

Nároky na nosné konstrukce

Tento projekt neřeší nosnost vertikálních, horizontálních konstrukcí, návrh kotvení pomocných nosných konstrukcí a závěsů koncových prvků AV techniky do stavebních konstrukcí. Před instalací pomocných nosných konstrukcí a závěsů na stavební konstrukce je nezbytné nechat zpracovat návrh způsobu kotvení projektantem stavby, statikem, nebo odbornou firmou.

5 SERVIS

5.1 Preventivní prohlídka (Profylaxe)

K dosažení maximálních provozních výkonů systémů, funkčních celků a zařízení po celou dobu jejich životnosti, k udržení záruky a k podchycení možných rizik v provozu systému v budoucnosti je nutné pravidelně kontrolovat zařízení a udržovat ho ve funkčním stavu.

Doporučujeme minimálně 2x ročně provést preventivní prohlídku zařízení (profylaxi). Zákazník získá jistotu 100% funkčnosti zařízení a jistotu udržení záruky.

5.2 Vzdálená správa

Vzdálená servisní správa je služba, umožňující identifikaci a následnou analýzu zjištěné závady z jiného místa, než je místo provozu dané technologie. Hlavním cílem vzdálené správy je rychlá a účinná pomoc při řešení problémů, virtuální podpora uživatelů, úspora času a nákladů. Systém umožňuje prostřednictvím přímého napojení na koncové prvky technologií u klienta analyzovat provoz zařízení, identifikovat problémy s jeho funkcionalitou a výkonností, odstraňovat vzniklé technické chyby a problémy.

Výhody vzdálené servisní správy:

- preventivní monitoring stavu vzdálených zařízení = placený monitoring, možnost předejít závadám
- snížení nákladů za dopravu do místa zásahu servisní zakázky pro servis i zákazníka
- vykonání servisního zásahu vzdáleně = zkrácení doby poruchy
- diagnostika závady, rychlé vyřešení servisní zakázky
- upgrade SW resp. FW, SW změny zařízení nebo řídicího systému vzdáleně
- zjištění provozního stavu – zapnuto/vypnuto
- reset – zaseknutí/zamrznutí
- nastavení produktu
- aktualizace firmware produktu

Předpokladem vzdálené servisní správy je zabezpečená a stabilní datová konektivita mezi technologií klienta a místem servisu. Vzdálená správa nesmí snížit nebo ohrozit zabezpečení dat

klienta. Technologie je propojena s klientskou sítí pomocí routeru, propojení je zabezpečeno a obě strany souhlasí s řešením a stupněm zabezpečení.

6 POŽADAVKY NA UDRŽITELNOST A PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

6.1 Udržitelné využívání a ochrana vodních zdrojů:

Jsou-li instalována tato zařízení k využívání vody, je pro ně uvedená spotřeba vody doložena technickými listy výrobku, stavební certifikací nebo stávajícím štítkem výrobku v EU:

- a) umyvadlové baterie a kuchyňské baterie mají maximální průtok vody 6 litrů/min;
- b) sprchy mají maximální průtok vody 8 litrů/min;
- c) WC, zahrnující soupravy, mýsy a splachovací nádrže, mají úplný objem splachovací vody maximálně 6 litrů a maximální průměrný objem splachovací vody 3,5 litru;
- d) pisoáry spotřebují maximálně 2 litry/mísu/hodinu. Splachovací pisoáry mají maximální úplný objem splachovací vody 1 litr.

6.2 Přechod na oběhové hospodářství:

Nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

6.3 Prevence a omezování znečištění:

Ze stavebních prvků a materiálů použitých při stavbě, které mohou přijít do styku s uživateli, se při zkouškách v souladu s podmínkami uvedenými v příloze XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 uvolňuje méně než 0,06 mg formaldehydu na m³ materiálu nebo prvku a při zkouškách podle normy CEN/EN 16516 a ISO 16000-3:2011 nebo jiných srovnatelných standardizovaných zkušebních podmínek a metod stanovení méně než 0,001 mg jiných karcinogenních těkavých organických sloučenin kategorie 1A a 1B na m³ materiálu nebo prvku.

Pokud je nová stavba umístěna na potenciálně kontaminovaném místě (brownfield), bylo na staveništi provedeno šetření na potenciální kontaminující látky, například podle normy ISO 18400.

Přijímají se opatření ke snížení hluku, prachu a emisí znečišťujících látek při stavebních nebo údržbářských pracích.

6.4 Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů:

Nová budova není postavena na:

- a) orné půdě a zemědělské půdě se střední až vysokou úrovní úrodnosti a podzemní biologické rozmanitosti podle průzkumu EU LUCAS
- b) zelené louce s uznávanou vysokou hodnotou biologické rozmanitosti a půdě, která slouží jako stanoviště ohrožených druhů (flóry a fauny) uvedených na Evropském červeném seznamu nebo na Červeném seznamu ohrožených druhů IUCN
- c) půdě, která odpovídá definici lesa stanovené ve vnitrostátních právních předpisech nebo používané v národní inventuře skleníkových plynů, nebo pokud taková definice neexistuje, půdě, která je v souladu s definicí lesa podle FAO.

7 POŽADAVEK DO ZD NA TECHNICKOU KVALIFIKACI

Zadavatel veřejné zakázky Základní škola TGM Ivančice Na Brněnce 1, příspěvková organizace, IČ: 70918767, tímto pro účely výběrového řízení stanovuje technickou specifikaci popídaných položek v části nábytek následujícím způsobem:

Vymezení předmětu zakázky – technická specifikace.

Zadavatel požaduje, aby předmět plnění, nábytek a vybavení interiéru, které je vyrobeno ze dřeva nebo z materiálů na bázi dřeva, bylo vyrobeno s maximálně eliminovaným dopadem na životní prostředí a splňoval technické parametry uvedené níže pod body 1. - 5.

Způsob prokázání splnění daných technických podmínek je u jednotlivých parametrů uveden a dodavatel je povinen splnění technických podmínek prokázat níže vymezeným způsobem. Neprokáže-li dodavatel splnění některé z požadovaných technických podmínek, bude jeho nabídka vyloučena.

Zadavatel požaduje, aby předmět plnění byl vysoce odolný vůči oděru, omyvatelný, nepodporoval hoření a montážní spoje zboží zaručovaly jeho stabilní pevnost.

7.1 Nebezpečné látky

Do výrobku se nesmějí přidávat žádné látky nebo přípravky, kterým se při podání žádosti přiděluje nebo může být přiděleno některé z následujících označení nebezpečnosti (nebo kombinace těchto označení) podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H370, H371, H372, H373 (toxický, může způsobit smrt nebo poškození orgánů),

- H350, H350i, H351 (karcinogenní),
- H317, H334 (senzibilizující),
- H340, H341 (mutagenní),
- H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H362 (toxický pro reprodukci),
- H400, H410, H411, H412, H413 (škodlivý pro vodní organismy),
- EUH070 (toxický při styku s očima).

Výrobek nesmí obsahovat halogenovaná organická pojiva, azidrin a polyazidrin a také pigmenty a aditivní látky na bázi:

- olova, kadmia, chrómu (VI), rtuti a jejich sloučenin,
- arzenu, boru a mědi,
- organického cínu.

Ve výrobku mohou být použity pouze takové látky zpomalující hoření, které jsou chemicky vázány na pojivo/materiál nebo na povrch pojiva/materiálu (reaktivní látky zpomalující hoření). Pokud jsou použité látky zpomalující hoření označeny kteroukoli z níže uvedených H-vět (vět o nebezpečnosti chemických látek a jejich směsí), musejí tyto reaktivní látky při použití změnit svou chemickou povahu tak, že již nevyžadují označení žádnou z těchto H-vět. Ve formě stejné jako před použitím smí na pojivu/materiálu zůstat méně než 0,1 % látky zpomalující hoření.

- H350, H350i, H351 (karcinogenní),
- H340, H341 (mutagenní),
- H400, H410, H411, H412, H413 (škodlivý pro vodní organismy),
- H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, (toxický pro reprodukci)

Použití látek zpomalujících hoření, které jsou pouze fyzikálně přimíšeny do pojiva/materiálu (aditivní látky zpomalující hoření), je zakázáno.

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel předloží prohlášení o splnění tohoto požadavku spolu se seznamem složek a související dokumentací, jako jsou bezpečnostní listy. Nábytek opatřený ekoznačkou (např. Evropská Květina – The Flower, Ekoznačka ČR Ekologicky šetrný výrobek) bude považován za vyhovující.

7.2 Obsah formaldehydu a těkavých látek

Výrobky používané pro povrchové úpravy nesmějí obsahovat více než 20% (hmotnostních) těkavých organických sloučenin.

Únik formaldehydu z aglomerovaných materiálů na bázi dřeva s povrchovou úpravou, resp. výrobků z nich, nesmí překročit:

- hodnotu rovnovážné koncentrace: 0,020 mg formaldehydu/m³ vzduchu, za podmínek uvedených v ČSN EN 717-1 Desky ze dřeva – Stanovení úniku formaldehydu – Část 1: Emise formaldehydu komorovou metodou nebo ČSN EN ISO 16000-9 Vnitřní ovzduší – Část 9: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku – Metoda zkušební komory, resp.
- střední hodnotu: 1,5 mg formaldehydu/m².h, stanovenou metodou plynové analýzy podle ČSN EN 717-2 Desky ze dřeva. Stanovení úniku formaldehydu. Část 2: Únik formaldehydu metodou plynové analýzy.

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel musí předložit seznam všech přípravků pro povrchovou úpravu použitých pro každý z materiálů přítomných v nábytku a jejich bezpečnostní list nebo rovnocennou dokumentaci prokazující splnění výše uvedených požadavků. Stanovení úniku formaldehydu musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou podle následujících norem:

- ČSN EN 717-1 Desky ze dřeva – Stanovení úniku formaldehydu
- Část 1: Emise formaldehydu komorovou metodou (49 0163), resp. ČSN EN ISO 16000-9 Vnitřní ovzduší – Část 9: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku – Metoda zkušební komory, nebo ČSN EN 717-2 Desky ze dřeva. Stanovení úniku formaldehydu.
- Část 2: Únik formaldehydu metodou plynové analýzy (49 0163).

Složení použitých změkčovadel

Změkčovadla nesmí obsahovat DNOP (di-n-oktyl ftalát), DINP (di-isononyl ftalát), DIDP (diisodecyl ftalát).

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel předloží prohlášení o splnění tohoto požadavku.

Nábytek opatřený ekoznačkou (např. Ekologicky šetrný výrobek, Evropská ekoznačka – The Flower) bude považován za vyhovující.

7.3 Obsah těkavých organických sloučenin

Obsah těkavých organických sloučenin lepidel a kličů používaných při montáži nábytku nesmí překročit 10 % hmotnostních.

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel musí předložit seznam všech lepidel použitých při montáži nábytku a jejich bezpečnostní list nebo rovnocennou dokumentaci, ve které bude uveden obsah těkavých organických sloučenin prokazující splnění výše uvedeného požadavku. Nábytek opatřený

ekoznačkou (např. např. Ekologicky šetrný výrobek, Evropská ekoznačka – The Flower) splňující tento požadavek bude považován za vyhovující.

7.4 Použité materiály

Zadavatel požaduje, aby použité obaly byly vyrobeny ze snadno recyklovatelného materiálu nebo materiálu z obnovitelných zdrojů, nebo se musí jednat o systém pro vícero použití. Všechny obalové materiály musí být ručně snadno oddělitelné na recyklovatelné části tvořené jedním materiálem (např. lepenka, papír, plast, textilie).

Způsob prokázání a ověření

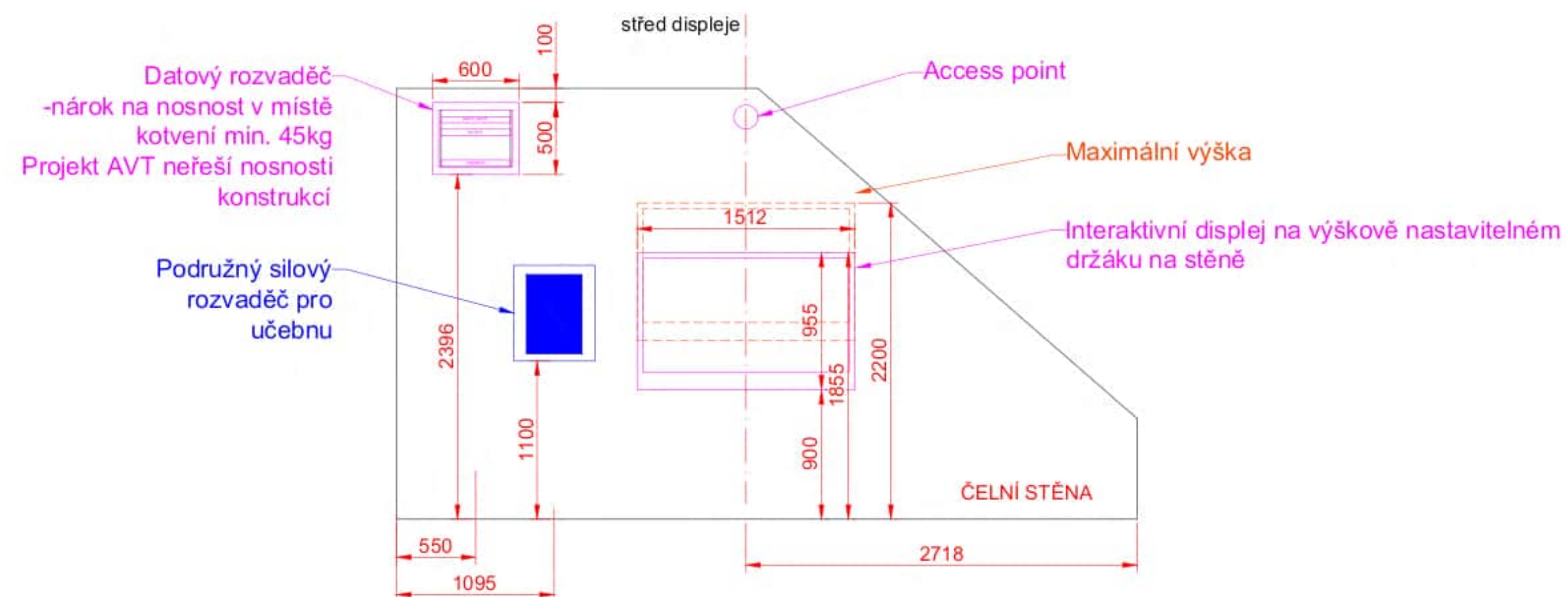
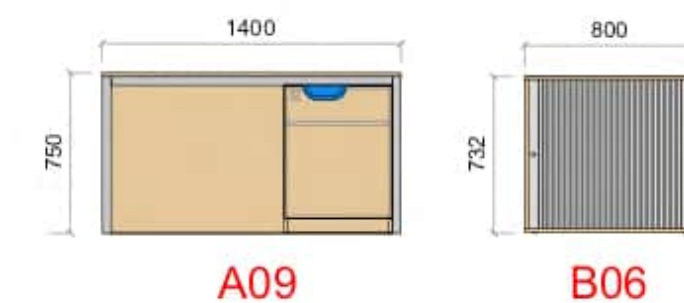
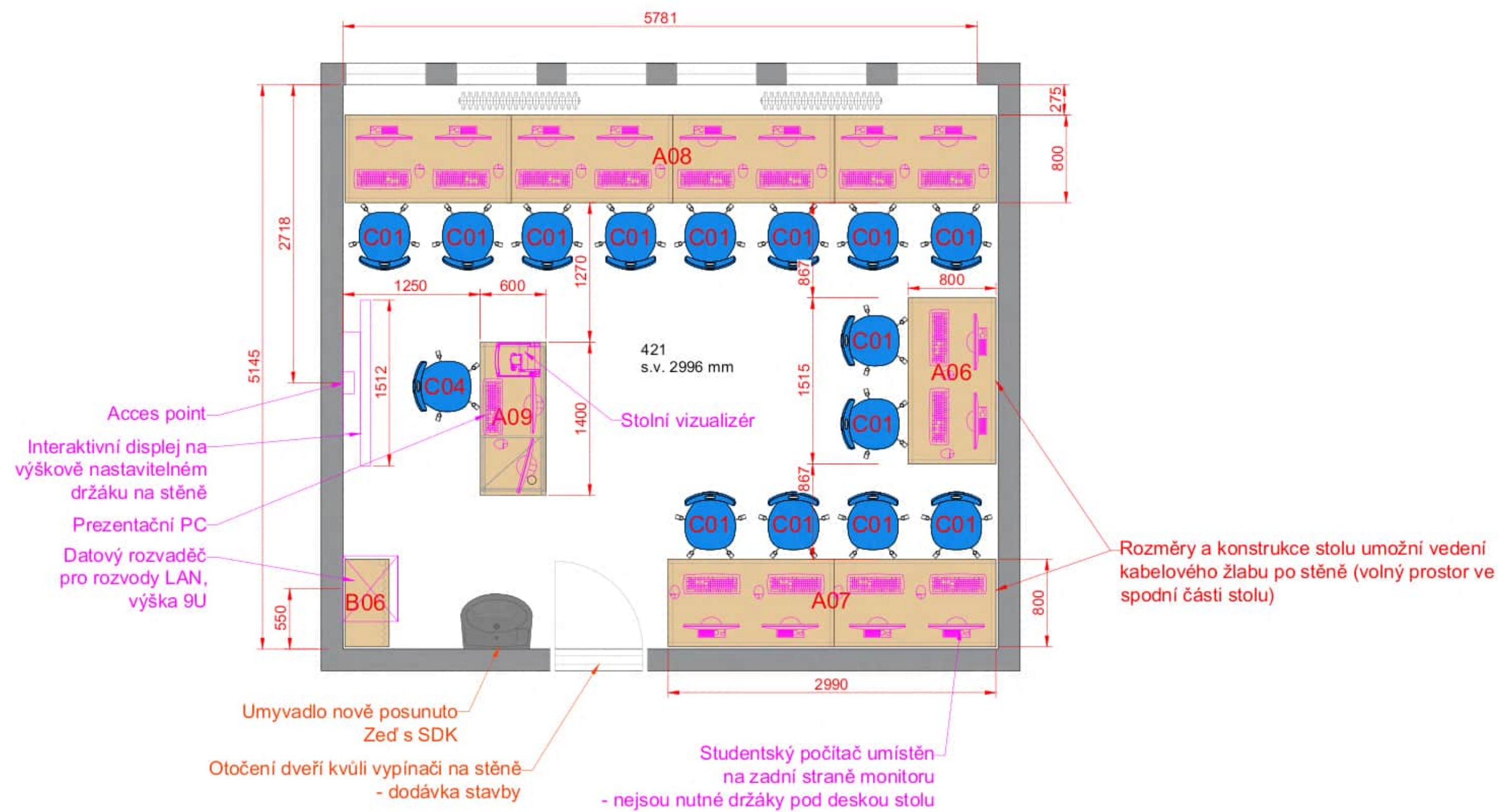
Popis obalu výrobku musí být poskytnut společně s odpovídajícím čestným prohlášením dodavatele o splnění těchto požadavků.

Technickou specifikaci přiloží účastník do své nabídky a tento dokument bude tvořit přílohu kupní smlouvy na výše uvedenou veřejnou zakázku.

8 ZÁVĚR

Tato dokumentace navrhuje optimální řešení vybavení prostor a je koncipována jako dokumentace pro výběr dodavatele.

V Praze 10/2023



AKCE: UČEBNA INFORMATIKY - MALÁ ZÁKLADNÍ ŠKOLA TGM IVANČICE			
VYPRACOVAL:			
VEDOUcí PROJEKTANT	ARÉ:		
INVESTOR: Základní škola T. G. Masaryka Ivančice Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace	STUPEŇ:	DVD	
	MĚŘÍTKO:		
OBSAH: UČEBNA INFORMATIKY - MALÁ ROZVRŽENÍ AV TECHNIKY	Č. VÝKRESU: 01		

UČEBNA INFORMATIKY – VELKÁ A KABINET

SOUHRNNÁ ZPRÁVA

TECHNICKÝ POPIS UCELENÉHO ŘEŠENÍ

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Vybavení odborných učeben Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Místo stavby:	Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Dílčí část:	Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace AV technika + nábytek
Stupeň dokumentace:	Dokumentace výběru dodavatele – DVD
Investor:	Základní škola T. G. Masaryka Ivančice Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace
Projektant profese:	DESIGN 4AVI s.r.o. , Pražská 63, 102 00 Praha 10



OBSAH

1	ÚVOD.....	3
2	CÍLE REKONSTRUKCE – VÝSLEDEK.....	3
3	POPIS KONCOVÉ TECHNOLOGIE IT UČEBNY.....	4
3.1	Interaktivní systém	4
3.2	Standard smíšené výuky (SSV).....	4
3.3	Školení	5
4	POŽADAVKY A NÁROKY NA INVESTORA – UŽIVATELE	5
4.1	Silnoproud	5
4.2	Slaboproud, strukturovaná kabeláž LAN	6
4.3	Stavba	6
	Nároky na nosné konstrukce	6
5	SERVIS.....	6
5.1	Preventivní prohlídka (Profylaxe)	6
5.2	Vzdálená správa	6
6	POŽADAVKY NA UDRŽITELNOST A PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	7
6.1	Udržitelné využívání a ochrana vodních zdrojů:	7
6.2	Přechod na oběhové hospodářství:	7
6.3	Prevence a omezování znečištění:.....	7
6.4	Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů:	7
7	POŽADAVEK DO ZD NA TECHNICKOU KVALIFIKACI.....	8
7.1	Nebezpečné látky	8
7.2	Obsah formaldehydu a těkavých látek	9
7.3	Obsah těkavých organických sloučenin	9
7.4	Použité materiály	10
8	ZÁVĚR.....	10

Přílohy:

- Výkres rozvržení AV techniky a nábytku

1 ÚVOD

Tento dokument popisuje možnosti celkové rekonstrukce učebny na novou učebnu výuky IT případně i další odbornou výuku.

Předpokládá se, že případný dodavatel je odborná firma, která má s podobnými pracemi zkušenost a která se sama obeznámí s podrobnějšími detaily. Skutečná cena bude upřesněna při výběrovém řízení. Součástí koncové ceny mohou být i jiné kalkulační přírážky a vedlejší náklady dodavatele, které musí případný dodavatel zahrnout do cenové nabídky, tak aby byl schopen předat ucelené dílo. Výsledná cena předpokládá zahrnutí všech dodávek, demontáží a montáží i veškerého podružného doplňkového spotřebního materiálu a náradí, případně použitých pomocných stavebních konstrukcí i služeb, které nejsou obsaženy ve výkazu výměr. Všechna zařízení musí být plně funkční a splňovat všechny normy a předpisy, které se na ně vztahují. Všechna zařízení systému, způsob jejich instalace a umístění, musí respektovat příslušné požadavky na bezpečnost, spolehlivost a bezproblémový provoz z hlediska platných zákonných ustanovení, hygienických předpisů a dalších norem.

V popisu dále jsou uváděny používané standardy při rekonstrukci a vybavování moderních učeben. Jedná se o kompletní popis možných prací a vybavení, tedy se zde mohou vyskytovat popisy a vybavení, které v tomto konkrétním projektu nebudou prováděny nebo dodávány.

Určujícím pro dodávku a práce je výkaz výměr.

2 CÍLE REKONSTRUKCE – VÝSLEDEK

Výsledkem je vytvořit moderní učebnu, která odpovídá požadavkům dnešní doby. Řešení nabízí digitální obrazovou prezentaci učitele i žáka, streamování videa, monitorování individuální práce na žákovských počítačích pevných nebo mobilních, ovládání žákovských počítačů.





Při modernizaci učebny je uvažováno s celkovou rekonstrukcí, tj. od demontáže stávající podlahové krytiny, silnoproudých a slaboproudých rozvodů k vytvoření nových silnoproudých, slaboproudých rozvodů a kabelových tras pro AV techniku ve třídě. Učebna bude vybavena novou podlahovou krytinou, provozním LED osvětlením, novou výmalbou, elektricky ovládanou stínicí technikou a nábytkem. Jako koncové zařízení budou osazeny žákovské pracovní stanice, výukové PC, případně mobilní PC zařízení (místo pevných PC), stolní vizualizér a v neposlední řadě interaktivní zobrazovač s prezentačním SW.

3 POPIS KONCOVÉ TECHNOLOGIE IT UČEBNY

3.1 Interaktivní systém

V čele třídy bude instalován centrální zobrazovač. S ohledem na velikost učebny a s tím pohodlné sledování obsahu musí mít zobrazovač minimální úhlopříčku uvedenou ve výkazu výměr. Centrální zobrazovač bude interaktivní, dotykový prstem, popisovačem nebo jiným předmětem. Dotyková technologie musí funkce uvedené ve výkazu výměr.

Výukový sw obsahuje nástroje pro psaní, kreslení, vkládání objektů a zároveň průvodce pro přípravu jednoduchých aktivit pomocí šablon. Učitel má také možnost využít tisíců již připravených interaktivních cvičení, které připravili ostatní učitelé českých škol a zdarma je poskytl ke sdílení na webový portál. Součástí sw je také cloud prostředí pro interaktivní spolupráci žáků pomocí žákovských zařízení – počítačů, tabletů a chytrých telefonů – připojených k internetu. Interaktivní práce v cloud prostředí umožňuje spolupráci nejen v rámci jedné třídy, ale i práci žáků doma.

Součástí pracoviště učitele je vizualizér – zařízení sloužící učiteli ke snímání trojrozměrných předmětů a jejich zobrazení na centrálním zobrazovači. Vizualizér musí obsahovat baterii a umožnit tak plnohodnotný provoz bez připojení napájecího kabelu. Ovládání musí být možné přímo v prostředí výše uvedeného softwaru.

3.2 Standard smíšené výuky (SSV)

Učebna bude vybavena setem SSV umožňující snadnou komunikaci žáků a učitele v rámci smíšené výuky. Umožní tak zapojení vzdáleně připojených žáků do vyučování ve třídě. Set je sestaven z mobilního stojanu, který uchycuje konferenční kameru s motorickým pohybem P&T, reproduktorový soundbar s vestavěným mikrofonom a displej o minimální úhlopříčce 65" technologie IPS.

Takto sestavený set SSV s velkým a odolným profesionálním displejem zajistí učitel a žákům ve třídě dostatečně velkou zobrazovací plochu, na které uvidí protistranu (žáky na online výuce), soundbar zajistí přenášení hlasu z online výuky žáka směrem do třídy, a naopak, vestavěné mikrofonní pole v soundbar zajistí dostatečně kvalitní přenos hlasu ze třídy směrem k žákům na online výuce. PTZ kamera jsou „digitální oči“ žáka na online výuce díky ní vidí jak výklad učitele, tak případně dění ve třídě či reakce svých spolužáků na presenční výuce. Jednotlivé pohledy kamery usnadní učiteli práci pomocí takzvaných presetů – přednastavených poloh kamery které se jednoduše dají navolit pomocí dálkového ovládače.

Tento set SSV je integrovaný do stávající třídy plně kompatibilní s komunikační platformou MS Teams, Google Meet/classroom či Zoom, a je propojen k prezentačnímu stacionárnímu PC učitele v katedře / dokovací stanici s mobilním zařízením učitele, a to jedním USB-C/A kabelem, pro co nejjednodušší a nejrychlejší propojení na začátku výuky.

3.3 Školení

- **Interaktivní systém**

Zadavatel požaduje školení pedagogů prezenční formou v celkovém rozsahu minimálně 4 vyučovacích hodin.

- **Standard smíšené výuky (SSV)**

Zadavatel požaduje školení pedagogů prezenční formou v celkovém rozsahu minimálně 4 vyučovacích hodin.

- **Výukové pomůcky robotiky**

Zadavatel požaduje školení pedagogů prezenční formou v celkovém rozsahu minimálně 4 vyučovacích hodin.

4 POŽADAVKY A NÁROKY NA INVESTORA – UŽIVATELE

4.1 Silnoproud

Pro zajištění bezpečných a normou předepsaných technických podmínek provozu je nárokována **oddělená el. technologická napájecí síť TN-S** (bezproudové nulování), která by při správném provedení měla zabránit průnikům rušení a kolísání na síti do zařízení, zároveň snižuje možnost vzniku brumových zemních smyček, na které je tato technologie velmi citlivá.

Při návrhu je nutno uvažovat s hodnotami příkonu zařízení v jednotlivých místnostech.

Nárokujeme po investrovi dotažení nového silového přívodu do podružného rozvaděče v učebně (kabel CYKY-J 5x6mm, jištěný 3F 25A jističem s charakteristikou C).

Obecné zásady instalace rozvodů pro napájení AV techniky:

- Nulový a zemnicí vodič musí být oddělený.
- Musí být zamezeno vzniku zemních smyček – všechny napájecí okruhy musí být uzemněny na stejný zemnicí bod.
- Pokud je to možné, budou všechny napájecí okruhy pro AV techniku zapojeny na stejnou fázi.
- Pokud je to možné, budou napájecí okruhy pro spotřebiče nesouvisející s AV technikou, zapojeny na jiné fáze než AV technika.
- Poblíž míst, kde bude nainstalována AV technika, nebudou silné zdroje elektromagnetického pole.
- Doporučujeme všechny napájecí zásuvky 230V pro AV techniku vybavit přepětovou ochranou.

4.2 Slaboproud, strukturovaná kabeláž LAN

Nárokujeme dotažení 2x optického LAN přívodu ze serverovny do prostoru racku v učebně.

Vnitřní LAN a připojení k WAN garantovaná linka min. 1024/512 kBit s firewalllem.

Možnost řešení vzdálené správy.

4.3 Stavba

Nárokujeme vyčlenění vhodného místa pro kontejner na stavební suť v návaznosti na volný přístup pro odvoz suti z učebny.

Vyčlenění vhodné pracovní doby pro bourací a stavební práce (předpoklad od 7:00 – 18:00) v pracovních dnech.

Nároky na nosné konstrukce

Tento projekt neřeší nosnost vertikálních, horizontálních konstrukcí, návrh kotvení pomocných nosných konstrukcí a závěsů koncových prvků AV techniky do stavebních konstrukcí. Před instalací pomocných nosných konstrukcí a závěsů na stavební konstrukce je nezbytné nechat zpracovat návrh způsobu kotvení projektantem stavby, statikem, nebo odbornou firmou.

5 SERVIS

5.1 Preventivní prohlídka (Profylaxe)

K dosažení maximálních provozních výkonů systémů, funkčních celků a zařízení po celou dobu jejich životnosti, k udržení záruky a k podchycení možných rizik v provozu systému v budoucnosti je nutné pravidelně kontrolovat zařízení a udržovat ho ve funkčním stavu.

Doporučujeme minimálně 2x ročně provést preventivní prohlídku zařízení (profylaxi). Zákazník získá jistotu 100% funkčnosti zařízení a jistotu udržení záruky.

5.2 Vzdálená správa

Vzdálená servisní správa je služba, umožňující identifikaci a následnou analýzu zjištěné závady z jiného místa, než je místo provozu dané technologie. Hlavním cílem vzdálené správy je rychlá a účinná pomoc při řešení problémů, virtuální podpora uživatelů, úspora času a nákladů. Systém umožňuje prostřednictvím přímého napojení na koncové prvky technologií u klienta analyzovat provoz zařízení, identifikovat problémy s jeho funkcionalitou a výkonností, odstraňovat vzniklé technické chyby a problémy.

Výhody vzdálené servisní správy:

- preventivní monitoring stavu vzdálených zařízení = placený monitoring, možnost předejít závadám
- snížení nákladů za dopravu do místa zásahu servisní zakázky pro servis i zákazníka
- vykonání servisního zásahu vzdáleně = zkrácení doby poruchy
- diagnostika závady, rychlé vyřešení servisní zakázky
- upgrade SW resp. FW, SW změny zařízení nebo řídicího systému vzdáleně
- zjištění provozního stavu – zapnuto/vypnuto
- reset – zaseknutí/zamrznutí
- nastavení produktu

Předpokladem vzdálené servisní správy je zabezpečená a stabilní datová konektivita mezi technologií klienta a místem servisu. Vzdálená správa nesmí snížit nebo ohrozit zabezpečení dat klienta. Technologie je propojena s klientskou sítí pomocí routeru, propojení je zabezpečeno a obě strany souhlasí s řešením a stupněm zabezpečení.

6 POŽADAVKY NA UDRŽITELNOST A PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

6.1 Udržitelné využívání a ochrana vodních zdrojů:

Jsou-li instalována tato zařízení k využívání vody, je pro ně uvedená spotřeba vody doložena technickými listy výrobku, stavební certifikací nebo stávajícím štítkem výrobku v EU:

- a) umyvadlové baterie a kuchyňské baterie mají maximální průtok vody 6 litrů/min;
- b) sprchy mají maximální průtok vody 8 litrů/min;
- c) WC, zahrnující soupravy, mýsy a splachovací nádrže, mají úplný objem splachovací vody maximálně 6 litrů a maximální průměrný objem splachovací vody 3,5 litru;
- d) pisoáry spotřebují maximálně 2 litry/mýsu/hodinu. Splachovací pisoáry mají maximální úplný objem splachovací vody 1 litr.

6.2 Přejít na oběhové hospodářství:

Nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

6.3 Prevence a omezování znečištění:

Ze stavebních prvků a materiálů použitých při stavbě, které mohou přijít do styku s uživateli, se při zkouškách v souladu s podmínkami uvedenými v příloze XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 uvolňuje méně než 0,06 mg formaldehydu na m³ materiálu nebo prvku a při zkouškách podle normy CEN/EN 16516 a ISO 16000-3:2011 nebo jiných srovnatelných standardizovaných zkušebních podmínek a metod stanovení méně než 0,001 mg jiných karcinogenních těkavých organických sloučenin kategorie 1A a 1B na m³ materiálu nebo prvku.

Pokud je nová stavba umístěna na potenciálně kontaminovaném místě (brownfield), bylo na staveništi provedeno šetření na potenciální kontaminující látky, například podle normy ISO 18400.

Přijímají se opatření ke snížení hluku, prachu a emisí znečišťujících látek při stavebních nebo údržbářských pracích.

6.4 Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů:

Nová budova není postavena na:

- a) orné půdě a zemědělské půdě se střední až vysokou úrovní úrodnosti a podzemní biologické rozmanitosti podle průzkumu EU LUCAS
- b) zelené louce s uznávanou vysokou hodnotou biologické rozmanitosti a půdě, která slouží jako stanoviště ohrožených druhů (flóry a fauny) uvedených na Evropském červeném seznamu nebo na Červeném seznamu ohrožených druhů IUCN

c) půdě, která odpovídá definici lesa stanovené ve vnitrostátních právních předpisech nebo používané v národní inventuře skleníkových plynů, nebo pokud taková definice neexistuje, půdě, která je v souladu s definicí lesa podle FAO.

7 POŽADAVEK DO ZD NA TECHNICKOU KVALIFIKACI

Zadavatel veřejné zakázky Základní škola TGM Ivančice Na Brněnce 1, příspěvková organizace, IČ: 70918767, tímto pro účely výběrového řízení stanovuje technickou specifikaci poptávaných položek v části nábytek následujícím způsobem:

Vymezení předmětu zakázky – technická specifikace.

Zadavatel požaduje, aby předmět plnění, nábytek a vybavení interiéru, které je vyrobeno ze dřeva nebo z materiálů na bázi dřeva, bylo vyrobeno s maximálně eliminovaným dopadem na životní prostředí a splňoval technické parametry uvedené níže pod body 1. - 5.

Způsob prokázání splnění daných technických podmínek je u jednotlivých parametrů uveden a dodavatel je povinen splnění technických podmínek prokázat níže vymezeným způsobem. Neprokáže-li dodavatel splnění některé z požadovaných technických podmínek, bude jeho nabídka vyloučena.

Zadavatel požaduje, aby předmět plnění byl vysoce odolný vůči oděru, omyvatelný, nepodporoval hoření a montážní spoje zboží zaručovaly jeho stabilní pevnost.

7.1 Nebezpečné látky

Do výrobku se nesmějí přidávat žádné látky nebo přípravky, kterým se při podání žádosti přiděluje nebo může být přiděleno některé z následujících označení nebezpečnosti (nebo kombinace těchto označení) podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H370, H371, H372, H373 (toxický, může způsobit smrt nebo poškození orgánů),

- H350, H350i, H351 (karcinogenní),
- H317, H334 (senzibilizující),
- H340, H341 (mutagenní),
- H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H362 (toxický pro reprodukci),
- H400, H410, H411, H412, H413 (škodlivý pro vodní organismy),
- EUH070 (toxický při styku s očima).

Výrobek nesmí obsahovat halogenovaná organická pojiva, azidirin a polyazidirin a také pigmenty a aditivní látky na bázi:

- olova, kadmia, chrómu (VI), rtuti a jejich sloučenin,
- arzenu, boru a mědi,
- organického cínu.

Ve výrobku mohou být použity pouze takové látky zpomalující hoření, které jsou chemicky vázány na pojivo/materiál nebo na povrch pojiva/materiálu (reaktivní látky zpomalující hoření). Pokud jsou použité látky zpomalující hoření označeny kteroukoli z níže uvedených H-vět (vět o nebezpečnosti chemických látek a jejich směsí), musejí tyto reaktivní látky při použití změnit svou chemickou povahu tak, že již nevyžadují označení žádnou z těchto H-vět. Ve formě stejné jako před použitím smí na pojivu/materiálu zůstat méně než 0,1 % látky zpomalující hoření.

- H350, H350i, H351 (karcinogenní),
- H340, H341 (mutagenní),
- H400, H410, H411, H412, H413 (škodlivý pro vodní organismy),

- H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, (toxický pro reprodukci)

Použití látek zpomalujících hoření, které jsou pouze fyzikálně přimíšeny do pojiva/materiálu (aditivní látky zpomalující hoření), je zakázáno.

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel předloží prohlášení o splnění tohoto požadavku spolu se seznamem složek a související dokumentací, jako jsou bezpečnostní listy. Nábytek opatřený ekoznačkou (např. Evropská Květina – The Flower, Ekoznačka ČR Ekologicky šetrný výrobek) bude považován za vyhovující.

7.2 Obsah formaldehydu a těkavých látek

Výrobky používané pro povrchové úpravy nesmějí obsahovat více než 20% (hmotnostních) těkavých organických sloučenin.

Únik formaldehydu z aglomerovaných materiálů na bázi dřeva s povrchovou úpravou, resp. výrobků z nich, nesmí překročit:

- hodnotu rovnovážné koncentrace: 0,020 mg formaldehydu/m³ vzduchu, za podmínek uvedených v ČSN EN 717-1 Desky ze dřeva – Stanovení úniku formaldehydu – Část 1: Emise formaldehydu komorovou metodou nebo ČSN EN ISO 16000-9 Vnitřní ovzduší – Část 9: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku – Metoda zkušební komory, resp.
- střední hodnotu: 1,5 mg formaldehydu/m².h, stanovenou metodou plynové analýzy podle ČSN EN 717-2 Desky ze dřeva. Stanovení úniku formaldehydu. Část 2: Únik formaldehydu metodou plynové analýzy.

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel musí předložit seznam všech přípravků pro povrchovou úpravu použitých pro každý z materiálů přítomných v nábytku a jejich bezpečnostní list nebo rovnocennou dokumentaci prokazující splnění výše uvedených požadavků. Stanovení úniku formaldehydu musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou podle následujících norem:

- ČSN EN 717-1 Desky ze dřeva – Stanovení úniku formaldehydu
- Část 1: Emise formaldehydu komorovou metodou (49 0163), resp. ČSN EN ISO 16000-9 Vnitřní ovzduší – Část 9: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku – Metoda zkušební komory, nebo ČSN EN 717-2 Desky ze dřeva. Stanovení úniku formaldehydu.
- Část 2: Únik formaldehydu metodou plynové analýzy (49 0163).

Složení použitých změkčovadel

Změkčovadla nesmí obsahovat DNOP (di-n-oktyl ftalát), DINP (di-isononyl ftalát), DIDP (diisodecyl ftalát).

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel předloží prohlášení o splnění tohoto požadavku.

Nábytek opatřený ekoznačkou (např. Ekologicky šetrný výrobek, Evropská ekoznačka – The Flower) bude považován za vyhovující.

7.3 Obsah těkavých organických sloučenin

Obsah těkavých organických sloučenin lepidel a kličů používaných při montáži nábytku nesmí překročit 10 % hmotnostních.

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel musí předložit seznam všech lepidel použitých při montáži nábytku a jejich bezpečnostní list nebo rovnocennou dokumentaci, ve které bude uveden obsah těkavých organických sloučenin prokazující splnění výše uvedeného požadavku. Nábytek opatřený ekoznačkou (např. např. Ekologicky šetrný výrobek, Evropská ekoznačka – The Flower) splňující tento požadavek bude považován za vyhovující.

7.4 Použité materiály

Zadavatel požaduje, aby použité obaly byly vyrobeny ze snadno recyklovatelného materiálu nebo materiálu z obnovitelných zdrojů, nebo se musí jednat o systém pro vícero použití. Všechny obalové materiály musí být ručně snadno oddělitelné na recyklovatelné části tvořené jedním materiálem (např. lepenka, papír, plast, textilie).

Způsob prokázání a ověření

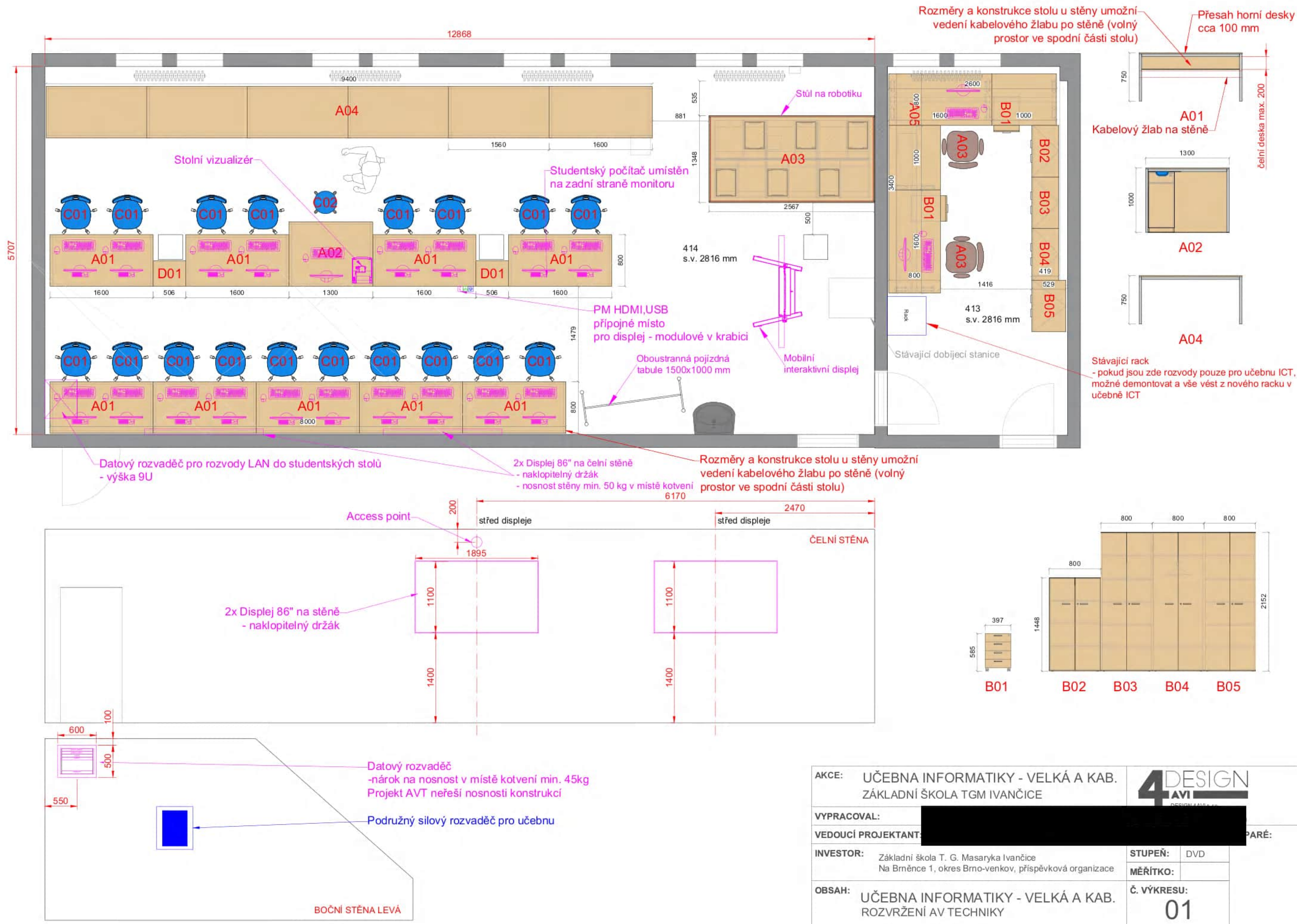
Popis obalu výrobku musí být poskytnut společně s odpovídajícím čestným prohlášením dodavatele o splnění těchto požadavků.

Technickou specifikací přiloží účastník do své nabídky a tento dokument bude tvořit přílohu kupní smlouvy na výše uvedenou veřejnou zakázku.

8 ZÁVĚR

Tato dokumentace navrhuje optimální řešení vybavení prostor a je koncipována jako dokumentace pro výběr dodavatele.

V Praze 10/2023



UČEBNA PRO VÝUKU CIZÍCH JAZYKŮ

SOUHRNNÁ ZPRÁVA

TECHNICKÝ POPIS UCELENÉHO ŘEŠENÍ

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Vybavení odborných učeben Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Místo stavby:	Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Dílčí část:	Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace AV technika + nábytek
Stupeň dokumentace:	Dokumentace výběru dodavatele – DVD
Investor:	Základní škola T. G. Masaryka Ivančice Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace
Projektant profese:	DESIGN 4AVI s.r.o. , Pražská 63, 102 00 Praha 10



OBSAH

1	ÚVOD.....	3
2	CÍLE REKONSTRUKCE – VÝSLEDEK.....	3
3	POPIS KONCOVÉ TECHNOLOGIE JAZYKOVÉ LABORATOŘE	4
3.1	Technologie jazykové laboratoře	4
3.2	Technologie pro samostudium	6
3.3	Interaktivní systém	6
3.4	Standard smíšené výuky (SSV).....	7
3.5	Školení	7
4	POŽADAVKY A NÁROKY NA INVESTORA – UŽIVATELE	7
4.1	Silnoproud	7
4.2	Slaboproud, strukturovaná kabeláž LAN	8
4.3	Stavba.....	8
	Nároky na nosné konstrukce	8
5	SERVIS.....	8
5.1	Preventivní prohlídka (Profylaxe)	8
5.2	Vzdálená správa	8
6	POŽADAVKY NA UDRŽITELNOST A PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	9
6.1	Udržitelné využívání a ochrana vodních zdrojů:.....	9
6.2	Přechod na oběhové hospodářství:.....	9
6.3	Prevence a omezování znečištění:.....	10
6.4	Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů:	10
7	POŽADAVEK DO ZD NA TECHNICKOU KVALIFIKACI.....	10
7.1	Nebezpečné látky	10
7.2	Obsah formaldehydu a těkavých látek	11
7.3	Obsah těkavých organických sloučenin	12
7.4	Použité materiály	12
8	ZÁVĚR.....	13

Přílohy:

- Výkres rozvržení AV techniky a nábytku

1 ÚVOD

Tento dokument popisuje možnosti celkové rekonstrukce učebny na novou moderní jazykovou laboratoř pro výuku cizích jazyků.

Předpokládá se, že případný dodavatel je odborná firma, která má s podobnými pracemi zkušenost a která se sama obeznámí s podrobnějšími detaily. Skutečná cena bude upřesněna při výběrovém řízení. Součástí koncové ceny mohou být i jiné kalkulační přírážky a vedlejší náklady dodavatele, které musí případný dodavatel zahrnout do cenové nabídky, tak aby byl schopen předat ucelené dílo. Výsledná cena předpokládá zahrnutí všech dodávek, demontáží a montáží i veškerého podružného doplňkového spotřebního materiálu a náradí, případně použitých pomocných stavebních konstrukcí i služeb, které nejsou obsaženy ve výkazu výměr. Všechna zařízení musí být plně funkční a splňovat všechny normy a předpisy, které se na ně vztahují. Všechna zařízení systému, způsob jejich instalace a umístění, musí respektovat příslušné požadavky na bezpečnost, spolehlivost a bezproblémový provoz z hlediska platných zákonných ustanovení, hygienických předpisů a dalších norem.

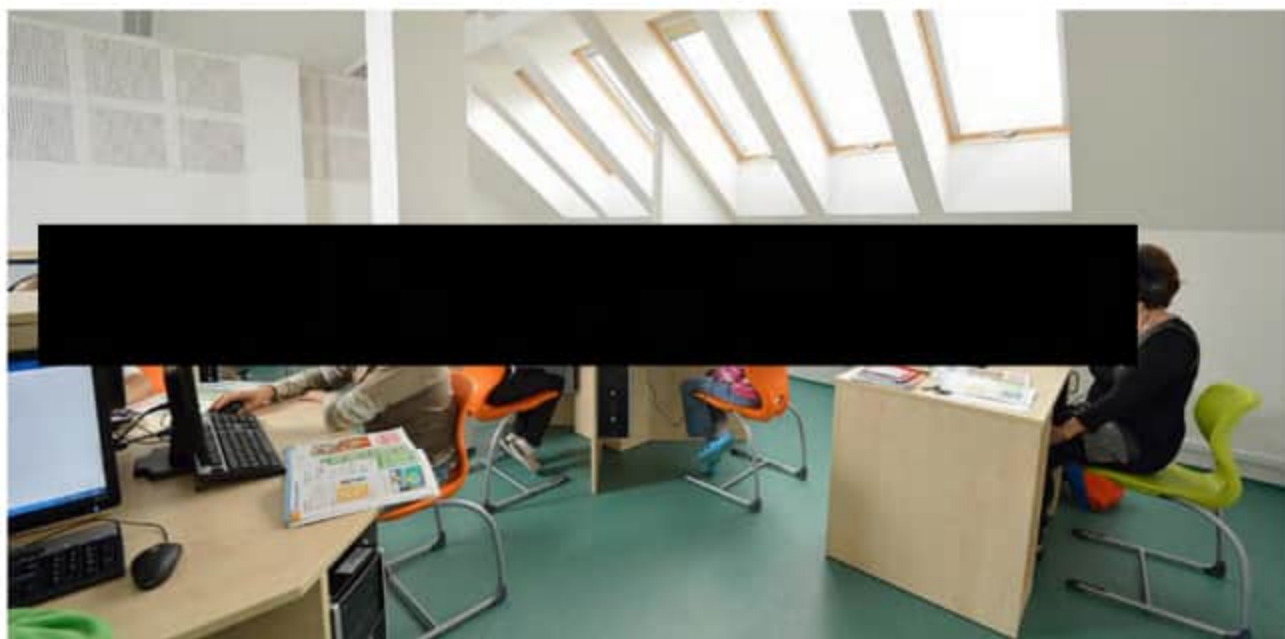
V popisu dále jsou uváděny používané standardy při rekonstrukci a vybavování moderních učeben. Jedná se o kompletní popis možných prací a vybavení, tedy se zde mohou vyskytovat popisy a vybavení, které v tomto konkrétním projektu nebudou prováděny nebo dodávány.

Určujícím pro dodávku a práce je výkaz výměr.

2 CÍLE REKONSTRUKCE – VÝSLEDEK

Výsledkem je vytvořit moderní jazykovou (multimediální) učebnu, která odpovídá požadavkům dnešní doby. S vývojem používání technologií ve školách se možnosti digitální výuky cizích jazyků na všech typech škol posunuly dopředu o několik mílových kroků. Digitální svět nabízí učitelům možnosti, o kterých se jim dříve ani nesnilo. Učebna bude vybavená řešením s maximálním důrazem na kvalitu výuky včetně plné spolupráce učitele i žáků. Řešení bude navíc doplněno interaktivním zobrazovačem a stolním vizualizérem. Žáci jsou vybaveni sluchátky a pevnými počítači. Řešení nabízí digitální obrazovou prezentaci učitele i žáka, streamování videa, monitorování individuální práce na žákovských počítačích pevných nebo mobilních, ovládání žákovských počítačů, chat rozhovory s učitelem a mnoho dalšího.

Systém jazykové laboratoře může být rozšířen o možnost vzdáleného přístupu ke studijním materiálům pro samostudium. Po internetovém připojení může student pracovat z domova s připravenými úlohami. Učitelé mohou připravovat materiály, ve kterých si žáci vzdáleně procvičují mluvený projev a poslech.



Při modernizaci učebny je uvažováno s celkovou rekonstrukcí, tj. od demontáže stávající podlahové krytiny, silnoproudých a slaboproudých rozvodů k vytvoření nových silnoproudých, slaboproudých rozvodů a kabelových tras pro AV techniku ve třídě. Učebna bude vybavena novou podlahovou krytinou, provozním LED osvětlením, novou výmalbou, elektricky ovládanou stínicí technikou a specializovaným nábytkem určeným pro umístění techniky jazykové laboratoře. Jako koncové zařízení bude osazena technologie pro výuku cizích jazyků, studentské pracovní stanice, výukové PC, stolní vizualizér a v neposlední řadě interaktivní zobrazovač s prezentačním SW.

3 POPIS KONCOVÉ TECHNOLOGIE JAZYKOVÉ LABORATOŘE

3.1 Technologie jazykové laboratoře

Digitální jazyková laboratoř (dále jen DJL) bude vybavena moderním systémem výuky jazyků, které tvoří pracoviště vyučujícího, pracoviště studentů a společný řídicí panel. Ovládací SW je pro

rodilé mluvčí dostupný min. česky, anglicky, německy, francouzsky, rusky a španělsky. Vlastní aplikace jednotného ovládacího prostředí a společná databáze učebních materiálů, organizovaná dle vyučovacího a tříd, je u všech případných SW modulů shodná. Je umožněna multiplatformová podpora min. těchto studentských zařízení: Windows, Mac, Chromebook, Android, iOS.

Audio propojení musí být v maximální kvalitě, nezávislé na jakékoliv datové síti a nesmí být zpožděno nebo deformováno. Žáci mají možnost mezi sebou systémově konverzovat ve zvolených skupinách nebo určených párech, s možností náhodného nebo cíleného rozdělení. Žáci i učitel komunikují přes **náhlavní soupravy** sluchátek s mikrofonom, které mají aktivní potlačení okolních ruchů, z důvodu maximálního soustředění na výuku. Zvukové propojení lze použít i bez zapínání PC studentů.

DJL umožní **sdílení zobrazovaného obsahu** jednotlivých PC. Učitel nebo student tak ve třídě ukazuje plochu svého PC a je schopen ji i komentovat, aniž by musel využít interaktivní zobrazovač. Učitel má zároveň možnost **ovládat libovolné PC**, aniž by opouštěl své místo (např. pokud má student problém se spuštěním nějakého programu). Učitel může studentovi poskytnout kontrolu nad ovládáním svého PC, aby student ukázal třídě správnost řešení.

Pro zvýšení pozornosti studentů při práci bez žákovských zařízení, je důležité mít možnost systémově znemožnit práci s těmito zařízeními a nerozptylovat studenty jakýmkoliv obrazem z monitoru. Systém musí umožňovat vzdálené **vypnutí a zapnutí monitorů** studentů.

DJL nesmí být neovladatelná nebo automatická, učitel musí mít vždy technologie plně pod kontrolou, ze své ovládací části.

Každá DJL musí zajistit **rozšíření** min. na 36 žákovských pracovišť, z důvodu možného rozšíření na plnou třídu nebo rozšiřování laboratoře.

Při poruše propojení jednotlivých komponent DJL musí být systém nadále funkční, jen s případným výpadkem konkrétního pracoviště.

Součástí DJL bude jediná sdílená **databáze** se všemi daty (individuální i skupinové audio a video nahrávky / příprava, zadání a vyhodnocení audio – video – textových úloh / individuální i sdílené audio – video – textové soubory / seznamy tříd a studentů), která bude on-line přístupná všem uživatelům (administrátor, učitelé, žáci – dle přístupových oprávnění) a bude umožňovat jak lokální (v učebně školy), tak vzdálený (mimo školu) přístup k uloženým datům. Tato databáze DJL bude uložena na vlastním hardware v rámci lokální sítě (LAN). K databázi DJL musí být možno on-line připojit a integrovat min. 4 další DJL, které mohou být současně ve škole využívány, tak aby všechny DJL využívaly jedinou databázi. Databáze DJL je kompatibilní s protokolem LDAP/LDAPS a umožní spojení s Active Directory serverem. Databáze umožňuje import souborů audio (min. mp3, wav, wma), video (min. mpg, avi, mp4), obrázků (min. jpg, png) i textu (min. pdf).

Software DJL umožňuje řídit okamžitou a přímou práci ve třídě (konverzace, sdílení obrazu a zvuku, chatování, monitoring) i využít integrovanou databázi DJL pro práci s mediálními soubory, úlohami a aktivitami (příprava, zpracování, hodnocení, sdílení). Vše v anonymním režimu, bez přihlášení, i v adresném režimu žáků, s přihlášením pomocí přístupových údajů (jedinečné uživatelské jméno a heslo). Uložení těchto individuálních přístupových údajů do databáze DJL zprostředkuje studentům přihlášení z libovolného pracoviště. V případě adresného režimu DJL jsou příslušné mediální aktivity (nahrávky, úlohy, soubory) ukládány adresně a uživatelé k nim mají řízený individuální přístup. Přirazení a spuštění mediálních aktivit, souborů, a úloh funguje po předem definovaný čas nebo neomezeně. Pro přípravu mediálních úloh existují šablony jejich možností a aktivit. Sw má zajištěnou min. pětiletou dostupnost oprav, aby zůstal plně funkční i přes úpravy a doplnění operačních systémů, software i doplňků třetích stran.

Mediální úlohy je možné připravovat v rozsahu **volně hodnocených** pracovních cvičení jako jsou volný audio nebo video záznam, simultánní audio nebo video záznam, audio nebo video záznam s porovnáním s originálem a zapisování volného textu. V těchto cvičeních má učitel možnost přidat do úlohy své vyhodnocení textem nebo hlasovým komentářem.

Nedílnou součástí DJL jsou i **automaticky vyhodnocované** úlohy typu výběr z možností, doplnění chybějících slov, aktivní rozpoznání a vyhodnocení správnosti mluveného projevu v daném jazyce, skládání správné posloupnosti slov a přiřazení obrázků k textu. Automatické rozpoznávání

výslovnosti pracuje min. s britskou a americkou angličtinou, němčinou, francouzštinou, ruštinou a španělštinou.

K dispozici je **interaktivní obsah** min. pro výuku anglického jazyka, ve formě digitální cvičebnice v daném SW prostředí. Tento obsah odpovídá evropskému standardu CEFR a je dostupný min. pro úroveň A1, A2, B1, B2. Každá úroveň má zpracováno min. 40 hodin multimediálních aktivit kombinujících video, audio, obrázky a text. Více jak 2/3 těchto aktivit jsou připravené formou samostatných cvičení v jednotném prostředí DJL.

Integrovan je i přístup do sdílených materiálů, vytvořených českými i mezinárodními uživateli systému DJL.

Pozn.: Pevná PC mohou být nahrazena mobilními zařízeními s obdobnou funkcionalitou – určující je výkaz výměr



3.2 Technologie pro samostudium

Žákům mimo školu je umožněn on-line vzdálený přístup do databáze DJL, ke všem adresným mediálním nahrávkám, úlohám i souborům. Po přihlášení pomocí internetu, mohou žáci pracovat v prostředí DJL z jejich vlastních uživatelských zařízení (PC, notebook, smartphone, tablet) a to prostřednictvím dostupné aplikace pro aktuální operační systémy Windows, iOS, Chromebook a Android. Učiteli je umožněna vzdálená kontrola těchto úloh a nahrávek.

Ovládací prostředí i databáze studijních materiálů jsou shodné s DJL.

3.3 Interaktivní systém

V čele třídy bude instalován centrální zobrazovač. S ohledem na velikost učebny a s tím pohodlné sledování obsahu musí mít zobrazovač minimální úhlopříčku uvedenou ve výkazu výměr. Centrální zobrazovač bude interaktivní, dotykový prstem, popisovačem nebo jiným předmětem. Dotyková technologie musí funkce uvedené ve výkazu výměr.

Výukový sw obsahuje nástroje pro psaní, kreslení, vkládání objektů a zároveň průvodce pro přípravu jednoduchých aktivit pomocí šablon. Učitel má také možnost využít tisíců již připravených interaktivních cvičení, které připravili ostatní učitelé českých škol a zdarma je poskytli ke sdílení na webový portál. Součástí sw je také cloud prostředí pro interaktivní spolupráci žáků pomocí

žakovských zařízení – počítačů, tabletů a chytrých telefonů – připojených k internetu. Interaktivní práce v cloud prostředí umožňuje spolupráci nejen v rámci jedné třídy, ale i práci žáků doma.

Součástí pracoviště učitele je vizualizér – zařízení sloužící učiteli ke snímání trojrozměrných předmětů a jejich zobrazení na centrálním zobrazovači. Vizualizér musí obsahovat baterii a umožnit tak plnohodnotný provoz bez připojení napájecího kabelu. Ovládání musí být možné přímo v prostředí výše uvedeného softwaru.

3.4 Standard smíšené výuky (SSV)

Učebna bude vybavena setem SSV umožňující snadnou komunikaci žáků a učitele v rámci smíšené výuky. Umožní tak zapojení vzdáleně připojených žáků do vyučování ve třídě. Set je sestaven z mobilního stojanu, který uchycuje konferenční kameru s motorickým pohybem P&T, reproduktorový soundbar s vestavěným mikrofonom a displej o minimální úhlopříčce 65" technologie IPS.

Takto sestavený set SSV s velkým a odolným profesionálním displejem zajistí učiteli a žákům ve třídě dostatečně velkou zobrazovací plochu, na které uvidí protistranu (žáky na online výuce), soundbar zajistí přenášení hlasu z online výuky žáka směrem do třídy, a naopak, vestavěné mikrofonní pole v soundbar zajistí dostatečně kvalitní přenos hlasu ze třídy směrem k žákům na online výuce. PTZ kamera jsou „digitální oči“ žáka na online výuce díky ní vidí jak výklad učitele, tak případně dění ve třídě či reakce svých spolužáků na presenční výuce. Jednotlivé pohledy kamery usnadní učiteli práci pomocí takzvaných presetů – přednastavených poloh kamery které se jednoduše dají navolit pomocí dálkového ovládače.

Tento set SSV je integrovaný do stávající třídy plně kompatibilní s komunikační platformou MS Teams, Google Meet/classroom či Zoom, a je propojen k prezentačnímu stacionárnímu PC učitele v katedře / dokovací stanici s mobilním zařízením učitele, a to jedním USB-C/A kabelem, pro co nejjednodušší a nejrychlejší propojení na začátku výuky.

3.5 Školení

- **Interaktivní systém**
Zadavatel požaduje školení pedagogů prezenční formou v celkovém rozsahu minimálně 4 vyučovacích hodin.
- **Standard smíšené výuky (SSV)**
Zadavatel požaduje školení pedagogů prezenční formou v celkovém rozsahu minimálně 4 vyučovacích hodin.
- **Technologie jazykové laboratoře a technologie pro samostudium**
Zadavatel požaduje minimálně 2 prezenční školení, každé minimálně v rozsahu 4 vyučovacích hodin (základní a pokročilá úroveň) s časovým odstupem mezi prvním a druhým školením např. 4-6 týdnů.

4 POŽADAVKY A NÁROKY NA INVESTORA – UŽIVATELE

4.1 Silnoproud

Pro zajištění bezpečných a normou předepsaných technických podmínek provozu je nárokována **oddělená el. technologická napájecí síť TN-S** (bezproudové nulování), která by při správném provedení měla zabránit průnikům rušení a kolísání na síti do zařízení, zároveň snižuje možnost vzniku brumových zemních smyček, na které je tato technologie velmi citlivá.

Při návrhu je nutno uvažovat s hodnotami příkonu zařízení v jednotlivých místnostech.

Nárokujeme po investitorovi dotažení nového silového přívodu do podružného rozvaděče v učebně (kabel CYKY-J 5x6mm, jistič 3F 25A jističem s charakteristikou C).

Obecné zásady instalace rozvodů pro napájení AV techniky:

- Nulový a zemnicí vodič musí být oddělený.
- Musí být zamezeno vzniku zemních smyček – všechny napájecí okruhy musí být uzemněny na stejný zemnicí bod.
- Pokud je to možné, budou všechny napájecí okruhy pro AV techniku zapojeny na stejnou fázi.
- Pokud je to možné, budou napájecí okruhy pro spotřebiče nesouvisející s AV technikou, zapojeny na jiné fáze než AV technika.
- Poblíž míst, kde bude nainstalována AV technika, nebudou silné zdroje elektromagnetického pole.
- Doporučujeme všechny napájecí zásuvky 230V pro AV techniku vybavit přepětovou ochranou.

4.2 Slaboproud, strukturovaná kabeláž LAN

Nárokujeme dotažení 2x optického LAN přívodu ze serverovny do prostoru racku v kabinetu.

Vnitřní LAN a připojení k WAN garantovaná linka min. 1024/512 kBit s firewallem.

Možnost řešení vzdálené správy.

4.3 Stavba

Nárokujeme vyčlenění vhodného místa pro kontejner na stavební suť v návaznosti na volný přístup pro odvoz suti z učebny.

Vyčlenění vhodné pracovní doby pro bourací a stavební práce (předpoklad od 7:00 – 18:00) v pracovních dnech.

Nároky na nosné konštrukcie

Tento projekt neřeší nosnost vertikálních, horizontálních konstrukcí, návrh kotvení pomocných nosných konstrukcí a závěsů koncových prvků AV techniky do stavebních konstrukcí. Před instalací pomocných nosných konstrukcí a závěsů na stavební konstrukce je nezbytné nechat zpracovat návrh způsobu kotvení projektantem stavby, statikem, nebo odbornou firmou.

5 SERVIS

5.1 Preventivní prohlídka (Profylaxe)

K dosažení maximálních provozních výkonů systémů, funkčních celků a zařízení po celou dobu jejich životnosti, k udržení záruky a k podchycení možných rizik v provozu systému v budoucnosti je nutné pravidelně kontrolovat zařízení a udržívat ho ve funkčním stavu.

Doporučujeme minimálně 2x ročně provést preventivní prohlídku zařízení (profylaxi). Zákazník získá jistotu 100% funkčnosti zařízení a jistotu udržení záruky.

5.2 Vzdálená správa

Vzdálená servisní správa je služba, umožňující identifikaci a následnou analýzu zjištěné závady z jiného místa, než je místo provozu dané technologie. Hlavním cílem vzdálené správy je rychlá a účinná pomoc při řešení problémů, virtuální podpora uživatelů, úspora času a nákladů. Systém

umožňuje prostřednictvím přímého napojení na koncové prvky technologií u klienta analyzovat provoz zařízení, identifikovat problémy s jeho funkcionalitou a výkonností, odstraňovat vzniklé technické chyby a problémy.

Výhody vzdálené servisní správy:

- preventivní monitoring stavu vzdálených zařízení = placený monitoring, možnost předejít závadám
- snížení nákladů za dopravu do místa zásahu servisní zakázky pro servis i zákazníka
- vykonání servisního zásahu vzdáleně = zkrácení doby poruchy
- diagnostika závady, rychlé vyřešení servisní zakázky
- upgrade SW resp. FW, SW změny zařízení nebo řídicího systému vzdáleně
- zjištění provozního stavu – zapnuto/vypnuto
- reset – zaseknutí/zamrznutí
- nastavení produktu
- aktualizace firmware produktu

Předpokladem vzdálené servisní správy je zabezpečená a stabilní datová konektivita mezi technologií klienta a místem servisu. Vzdálená správa nesmí snížit nebo ohrozit zabezpečení dat klienta. Technologie je propojena s klientskou sítí pomocí routeru, propojení je zabezpečeno a obě strany souhlasí s řešením a stupněm zabezpečení.

6 POŽADAVKY NA UDRŽITELNOST A PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

6.1 Udržitelné využívání a ochrana vodních zdrojů:

Jsou-li instalována tato zařízení k využívání vody, je pro ně uvedená spotřeba vody doložena technickými listy výrobku, stavební certifikací nebo stávajícím štítkem výrobku v EU:

- a) umyvadlové baterie a kuchyňské baterie mají maximální průtok vody 6 litrů/min;
- b) sprchy mají maximální průtok vody 8 litrů/min;
- c) WC, zahrnující soupravy, mísy a splachovací nádrže, mají úplný objem splachovací vody maximálně 6 litrů a maximální průměrný objem splachovací vody 3,5 litru;
- d) pisoáry spotřebují maximálně 2 litry/mísu/hodinu. Splachovací pisoáry mají maximální úplný objem splachovací vody 1 litr.

6.2 Přejít na oběhové hospodářství:

Nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

6.3 Prevence a omezování znečištění:

Ze stavebních prvků a materiálů použitých při stavbě, které mohou přijít do styku s uživateli, se při zkouškách v souladu s podmínkami uvedenými v příloze XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 uvolňuje méně než 0,06 mg formaldehydu na m³ materiálu nebo prvku a při zkouškách podle normy CEN/EN 16516 a ISO 16000-3:2011 nebo jiných srovnatelných standardizovaných zkušebních podmínek a metod stanovení méně než 0,001 mg jiných karcinogenních těkavých organických sloučenin kategorie 1A a 1B na m³ materiálu nebo prvku.

Pokud je nová stavba umístěna na potenciálně kontaminovaném místě (brownfield), bylo na staveništi provedeno šetření na potenciální kontaminující látky, například podle normy ISO 18400.

Přijímají se opatření ke snížení hluku, prachu a emisí znečišťujících látek při stavebních nebo údržbářských pracích.

6.4 Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů:

Nová budova není postavena na:

a) orné půdě a zemědělské půdě se střední až vysokou úrovní úrodnosti a podzemní biologické rozmanitosti podle průzkumu EU LUCAS

b) zelené louce s uznávanou vysokou hodnotou biologické rozmanitosti a půdě, která slouží jako stanoviště ohrožených druhů (flóry a fauny) uvedených na Evropském červeném seznamu nebo na Červeném seznamu ohrožených druhů IUCN

c) půdě, která odpovídá definici lesa stanovené ve vnitrostátních právních předpisech nebo používané v národní inventuře skleníkových plynů, nebo pokud taková definice neexistuje, půdě, která je v souladu s definicí lesa podle FAO.

7 POŽADAVEK DO ZD NA TECHNICKOU KVALIFIKACI

Zadavatel veřejné zakázky Základní škola TGM Ivančice Na Brněnce 1, příspěvková organizace, IČ: 70918767, tímto pro účely výběrového řízení stanovuje technickou specifikaci požadovaných položek v části nábytek následujícím způsobem:

Vymezení předmětu zakázky – technická specifikace.

Zadavatel požaduje, aby předmět plnění, nábytek a vybavení interiéru, které je vyrobeno ze dřeva nebo z materiálů na bázi dřeva, bylo vyrobeno s maximálně eliminovaným dopadem na životní prostředí a splňoval technické parametry uvedené níže pod body 1. - 5.

Způsob prokázání splnění daných technických podmínek je u jednotlivých parametrů uveden a dodavatel je povinen splnění technických podmínek prokázat níže vymezeným způsobem. Neprokáže-li dodavatel splnění některé z požadovaných technických podmínek, bude jeho nabídka vyloučena.

Zadavatel požaduje, aby předmět plnění byl vysoce odolný vůči oděru, omyvatelný, nepodporoval hoření a montážní spoje zboží zaručovaly jeho stabilní pevnost.

7.1 Nebezpečné látky

Do výrobku se nesmějí přidávat žádné látky nebo přípravky, kterým se při podání žádosti přiděluje nebo může být přiděleno některé z následujících označení nebezpečnosti (nebo kombinace těchto označení) podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H370, H371, H372, H373 (toxický, může způsobit smrt nebo poškození orgánů),

- H350, H350i, H351 (karcinogenní),

- H317, H334 (senzibilizující),
- H340, H341 (mutagenní),
- H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H362 (toxický pro reprodukci),
- H400, H410, H411, H412, H413 (škodlivý pro vodní organismy),
- EUH070 (toxický při styku s očima).

Výrobek nesmí obsahovat halogenovaná organická pojiva, azidrin a polyazidrin a také pigmenty a aditivní látky na bázi:

- olova, kadmia, chrómu (VI), rtuti a jejich sloučenin,
- arzenu, boru a mědi,
- organického cínu.

Ve výrobku mohou být použity pouze takové látky zpomalující hoření, které jsou chemicky vázány na pojivo/materiál nebo na povrch pojiva/materiálu (reaktivní látky zpomalující hoření). Pokud jsou použité látky zpomalující hoření označeny kteroukoli z níže uvedených H-vět (vět o nebezpečnosti chemických látek a jejich směsí), musejí tyto reaktivní látky při použití změnit svou chemickou povahu tak, že již nevyžadují označení žádnou z těchto H-vět. Ve formě stejné jako před použitím smí na pojivu/materiálu zůstat méně než 0,1 % látky zpomalující hoření.

- H350, H350i, H351 (karcinogenní),
- H340, H341 (mutagenní),
- H400, H410, H411, H412, H413 (škodlivý pro vodní organismy),
- H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, (toxický pro reprodukci)

Použití látek zpomalujících hoření, které jsou pouze fyzikálně přimíšeny do pojiva/materiálu (aditivní látky zpomalující hoření), je zakázáno.

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel předloží prohlášení o splnění tohoto požadavku spolu se seznamem složek a související dokumentací, jako jsou bezpečnostní listy. Nábytek opatřený ekoznačkou (např. Evropská Květina – The Flower, Ekoznačka ČR Ekologicky šetrný výrobek) bude považován za vyhovující.

7.2 Obsah formaldehydu a těkavých látek

Výrobky používané pro povrchové úpravy nesmějí obsahovat více než 20% (hmotnostních) těkavých organických sloučenin.

Únik formaldehydu z aglomerovaných materiálů na bázi dřeva s povrchovou úpravou, resp. výrobků z nich, nesmí překročit:

- hodnotu rovnovážné koncentrace: 0,020 mg formaldehydu/m³ vzduchu, za podmínek uvedených v ČSN EN 717-1 Desky ze dřeva – Stanovení úniku formaldehydu – Část 1: Emise formaldehydu komorovou metodou nebo ČSN EN ISO 16000-9 Vnitřní ovzduší – Část 9: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku – Metoda zkušební komory, resp.
- střední hodnotu: 1,5 mg formaldehydu/m².h, stanovenou metodou plynové analýzy podle ČSN EN 717-2 Desky ze dřeva. Stanovení úniku formaldehydu. Část 2: Únik formaldehydu metodou plynové analýzy.

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel musí předložit seznam všech přípravků pro povrchovou úpravu použitých pro každý z materiálů přítomných v nábytku a jejich bezpečnostní list nebo rovnocennou dokumentaci prokazující splnění výše uvedených požadavků. Stanovení úniku formaldehydu musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou podle následujících norem:

- ČSN EN 717-1 Desky ze dřeva – Stanovení úniku formaldehydu
- Část 1: Emise formaldehydu komorovou metodou (49 0163), resp. ČSN EN ISO 16000-9 Vnitřní ovzduší – Část 9: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku – Metoda zkušební komory, nebo ČSN EN 717-2 Desky ze dřeva. Stanovení úniku formaldehydu.
- Část 2: Únik formaldehydu metodou plynové analýzy (49 0163).

Složení použitých změkčovadel

Změkčovadla nesmí obsahovat DNOP (di-n-oktyl ftalát), DINP (di-isononyl ftalát), DIDP (diisodecyl ftalát).

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel předloží prohlášení o splnění tohoto požadavku.

Nábytek opatřený ekoznačkou (např. Ekologicky šetrný výrobek, Evropská ekoznačka – The Flower) bude považován za vyhovující.

7.3 Obsah těkavých organických sloučenin

Obsah těkavých organických sloučenin lepidel a kličů používaných při montáži nábytku nesmí překročit 10 % hmotnostních.

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel musí předložit seznam všech lepidel použitých při montáži nábytku a jejich bezpečnostní list nebo rovnocennou dokumentaci, ve které bude uveden obsah těkavých organických sloučenin prokazující splnění výše uvedeného požadavku. Nábytek opatřený ekoznačkou (např. např. Ekologicky šetrný výrobek, Evropská ekoznačka – The Flower) splňující tento požadavek bude považován za vyhovující.

7.4 Použité materiály

Zadavatel požaduje, aby použité obaly byly vyrobeny ze snadno recyklovatelného materiálu nebo materiálu z obnovitelných zdrojů, nebo se musí jednat o systém pro vícero použití. Všechny obalové materiály musí být ručně snadno oddělitelné na recyklovatelné části tvořené jedním materiálem (např. lepenka, papír, plast, textilie).

Způsob prokázání a ověření

Popis obalu výrobku musí být poskytnut společně s odpovídajícím čestným prohlášením dodavatele o splnění těchto požadavků.

Technickou specifikaci přiloží účastník do své nabídky a tento dokument bude tvořit přílohu kupní smlouvy na výše uvedenou veřejnou zakázku.

8 ZÁVĚR

Tato dokumentace navrhuje optimální řešení vybavení prostor a je koncipována jako dokumentace pro výběr dodavatele.

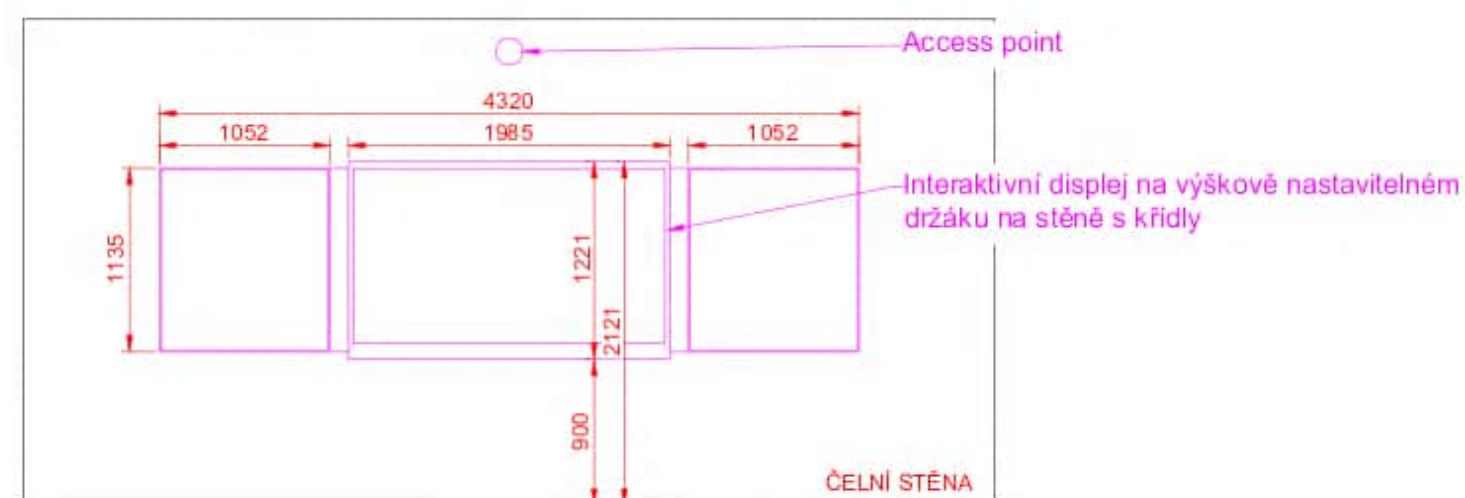
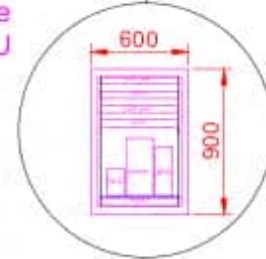
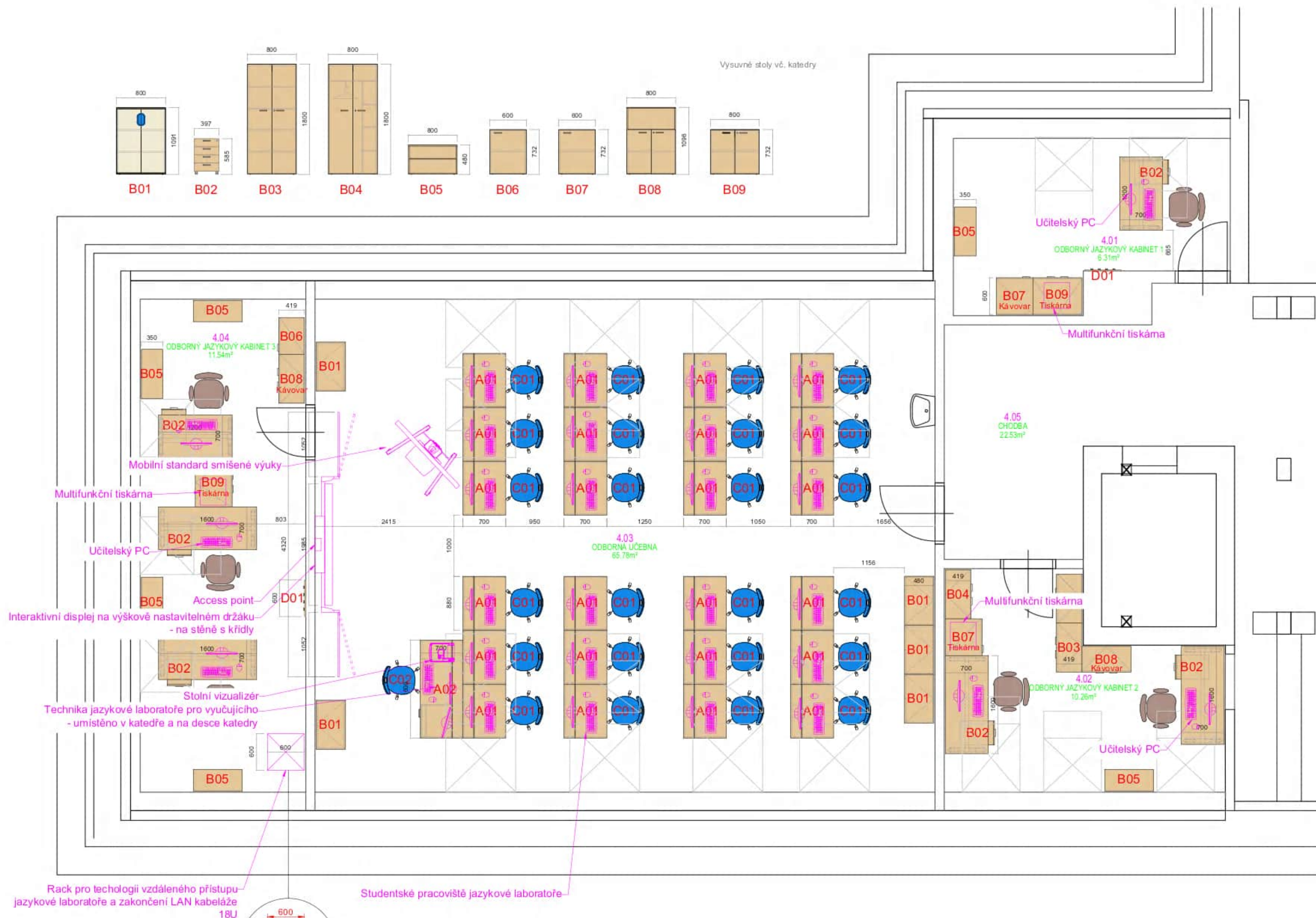
V Praze 10/2023

	POPIS FUNKCIONALIT, které musí systém splnit	SPLŇUJE ANO/NE	důvod požadavku
1.	audio signály jsou mezi PC stanicí učitele a žákovskými zařízeními distribuovány samostatnými hardwarovými rozvody (nikoliv po LAN)	ano	Základem výuky jazyků je poslech a konverzace. Audio propojení musí být v maximální kvalitě, nezávislé na jakékoliv datové síti a nesmí být zpožděno nebo deformováno převodem na digitální datové pakety. Zvukové propojení lze použít i bez zprovoznění PC studentů.
2.	kontrola a sdílení videa i audia , s možností kontroly nad všemi žákovskými zařízeními, vč. možnosti předávání této kontroly	ano	Systém umožní sdílení obsahu jednotlivých PC od vyučujícího třídy nebo od libovolného studenta třídy. Učitel nebo student tak ukazuje obsah svého PC a je schopen jej i komentovat, aniž by musel prezentovat přes zobrazovač. Učitel má zároveň možnost ovládat libovolné PC, aniž by opouštěl své místo (např. pokud má student problém se spuštěním nějakého programu). Učitel může studentovi poskytnout kontrolu nad ovládáním např. svého PC, aby např. student ukázal správnost řešení.
3.	monitory žáků/studentů lze systémově odpojit od počítačů (monitory bez signálu)	ano	Aby studenti zvýšili svou pozornost při práci bez PC, je důležité mít možnost systémově jim znemožnit práci s těmito PC a nerozptylovat je jakýmkoliv obrazem z monitoru.
4.	systém je hvězdicově uspořádaný	ano	Při poruše propojení jednotlivých komponent systému musí být systém nadále funkční, jen s případným výpadkem konkrétního pracoviště.
5.	existuje ovládací panel vyučujícího	ano	Systém nesmí být neovladatelný nebo automatický, učitel musí mít vždy technologii plně pod kontrolou, ze své ovládací části.
6.	ovládání audio i video části	ano	Ovládání systému musí obsahovat audio i video složku. Obě části jsou pro digitální výuku jazyků důležité.
7.	ovládání intuitivního grafického rozhraní	ano	Ovládání musí být přehledné a graficky uspořadatelné. Vyučující se musí soustředit na samotnou výuku, nikoliv na možnou složitost obsluhy.
8.	všechny funkce ovládání systému jsou dostupné z grafického rozhraní uživatele na řídicím panelu, který je povelován buď prostřednictvím dotykového monitoru nebo myši	ano	Není možné ovládat systém z více ovládacích prvků. Názorné ovládání, podložené ikonami, pomůže vyučujícímu v rychlé orientaci a snadnosti obsluhy systému.
9.	správa dokumentů pro výuku	ano	Vytvořené dokumenty je nutné systémově dohledat a nelze vyučujícího zatěžovat správou podkladů pro výuku v prostředí PC, serverů, cloudu nebo jiných nosičů.
10.	automatická digitalizace materiálů	ano	Podklady pro výuku lze systémově digitalizovat a musí být automaticky duplikovány pro potřeby plnohodnotné práce se systémem. Vyučující se nesmí zabývat dalším kopírováním dokumentů.
11.	Ovládání SW je dostupné min. česky, anglicky, německy, francouzsky, rusky, španělsky a italsky	ano	Výuku cizích jazyků zajišťují i rodilí mluvčí, pro které je nutné zajistit ovládací prvky v jazyce, kterému rozumějí.
12.	ovládací prostředí je jednotné	ano	Pokud by se jazyková učebna skládala z několika celků nebo modulů je nutné, aby prostředí bylo všude stejné a vyučující se mohl soustředit na výuku, a nikoliv na rozdílnou obsluhu jednotlivých částí.
13.	databáze učebních materiálů je u všech SW modulů společná	ano	Pokud by se jazyková učebna skládala z několika celků je nutné, aby tyto měly společnou databázi dokumentů, které bude možné využít napříč možnostmi jazykové učebny.
14.	databáze učebních materiálů je organizovaná dle vyučujícího a tříd	ano	Je důležité, aby měl učitel k dispozici přednostně své podklady pro výuku v konkrétní třídě nebo ročníku.
15.	souběžný přenos audio a video signálu bez zpoždění , z libovolného pracoviště na ostatní pracoviště	ano	Aby student nebo učitel v PC učebně nemusel prezentovat celé třídy před zobrazovačem, musí být zajištěna distribuce audio i video signálu z libovolného PC ostatním a to bez viditelného zpoždění mezi jednotlivými koncovými prvky.
16.	spolupráce s celou třídou, po skupinách nebo v párech	ano	Studenti mají v menších skupinách více příležitosti mluvit, reagovat a spolupracovat.

17.	možnost náhodného nebo cíleného rozdělení žáků/studentů do skupin	ano	<i>Vyučující nemůže skládat vždy stejné dvojice nebo skupiny. Potřebuje studenty seskupovat cíleně (např. pro vyváženost skupin) nebo třídu jen rychle a náhodně rozdělit do konverzačních skupin.</i>
18.	možnost alespoň 5 libovolných pracovních skupin žákovských/studentických pracovišť	ano	<i>Zadání práce jednotlivým skupinám ve třídě je důležité pro rozvoj samostatnosti studentů a pro navázání spolupráce v úzké skupince. Pět pracovních skupin ve třídě je dostačujících a vyučující pravděpodobně ani více jak pět skupin obsahově nenaplní a ani instrukcemi neuřídí.</i>
19.	individuální práce ve skupinách	ano	<i>Je důležité moci každé skupině zadat jiný typ úlohy, aby se studenti věnovali svému tématu nebo řešení a nesnažili se případné výstupy okopírovat jinde.</i>
20.	samostatná práce a záznam jednotlivých žáků/studentů	ano	<i>Vyučující vyžaduje i individuální procvičování a konkrétní výsledky práce každého studenta.</i>
21.	dohled nad činností s pracovními stanicemi žáků/studentů (monitoring)	ano	<i>Je důležité, aby vyučující mohl sledovat činnost všech studentů na jejich PC. Zároveň není žádoucí, aby byl nucen kontrolovat studentské monitory, obcházením po učebně.</i>
22.	diskrétní poslech zvukového signálu z libovolného žákovského/studentického mikrofону a PC, vždy s možností záznamu	ano	<i>Vyučující musí mít možnost naslouchat, zda student komunikuje nebo odpovídá v daném jazyce a musí mít možnost studenta i nahrávat. Naslouchání by nemělo být pro studenta nebo konverzační skupinu rušivé, tudíž by toto neměli jakkoliv postřehnout.</i>
23.	obousměrná individuální komunikace s žákem/studentem, kterého sleduje	ano	<i>Pakliže je nutné studenta nebo skupinu nasměrovat ke správnému plnění zadání (nebo vrátit i zpět k tématu výuky), může učitel využít přímého a systémového oslovení vybraných studentů.</i>
24.	diskrétní sledování obrazového signálu z libovolného žákovského/studentického zařízení	ano	<i>Vyučující musí mít možnost sledovat, jak konkrétní student pracuje na svém zařízení. Sledování by nemělo být pro studenta rušivé ani postřehnutelné.</i>
25.	převzetí vzdálené kontroly klávesnice a myši nad libovolným studentským zařízením	ano	<i>Učitel má možnost ovládat libovolné zařízení, aniž by musel pocházet v učebně (např. pokud má student problém se spuštěním nějakého programu).</i>
26.	každý žák/student má vlastní, mechanicky odolnou náhlavní soupravu	ano	<i>Pro individuální komunikaci, ale i pro zlepšení poslechu záznamů, vyžadujeme soupravu se sluchátkem a mikrofonom pro každého studenta. Tato souprava musí být odolná běžným zákrokům ve třídě (např. opakovaný pád ze stolu), zasednutí studentem, mechanickému ohýbání a kroucení náhlavního mostu.</i>
27.	náhlavní soupravy jsou s uzavřenými sluchátky a integrovaným mikrofonom	ano	<i>Sluchátka i mikrofon studenta tvoří kompaktní soupravu a nesmí být dodány samostatně. Vše z důvodu jednoduchosti zapojení a spolehlivosti. Sluchátka musí mít uzavřenou konstrukci, aby zamezila rušení okolními hluky a student se mohl maximálně soustředit na poslech a výslovnost.</i>
28.	náhlavní soupravy jsou s aktivním potlačením okolních ruchů (noise-cancelling)	ano	<i>V učebně mohou hovořit všichni studenti najednou. Aby se vzájemně nerušili a systém zaznamenal odpovědi konkrétního studenta, měl by být každý mikrofon opatřen aktivním procesem pro potlačení okolních ruchů. Znamená to, že mikrofon bude snímat hlas studenta a ostatní ruchy utlumí.</i>
29.	externí zvukové jednotky všech žáků/studentů - možnost individuálně nastavit hlasitost poslechu	ano	<i>Každý student si může nastavit svou individuální hlasitost poslechu, aby dobře slyšel a zároveň aby nedošlo k poškození sluchu. Není žádoucí tuto hlasitost vždy měnit v nastavení daného PC a je doporučena externí zvuková jednotka (tlačítkové nastavení hlasitosti sluchátek, automatická kontrola zisku externího vstupu u jednotky učitele).</i>
30.	externí zvukové jednotky žáků/studentů - možnost individuálně nastavit úroveň zesílení mikrofону a jeho bezhlučné vypnutí	ano	<i>Citlivost každého mikrofónu lze samostatně přenastavit podle potřeby daného prostředí a rozmístění v učebně. Každý student musí mít možnost okamžitého a bezhlučného vypnutí mikrofónu (odkašlání apod.).</i>

31.	žakovské/studentské pracoviště - software umožňující individuální přístup žáka/studenta k učitelem připraveným výukovým úlohám a k hodnocením úloh učitelem	ano	<i>Pro samostatnou práci má každý student svou individuální elektronickou cvičebnici, do které mu vyučující přiděluje úlohy pro vypracování. Tyto vypracované úlohy může učitel kdykoliv kontrolovat.</i>
32.	úlohy s obrázky	ano	<i>Je žádoucí, aby bylo možné v dostupných úlohách pracovat s obrázky. Např. popis fotografie.</i>
33.	úlohy s textovými soubory	ano	<i>Je žádoucí, aby bylo možné v dostupných úlohách pracovat s textem. Např. čtení a psaní.</i>
34.	úlohy s audio soubory	ano	<i>Je žádoucí, aby bylo možné v dostupných úlohách pracovat se zvukovými soubory. Např. poslech.</i>
35.	úlohy s video soubory	ano	<i>Je žádoucí, aby bylo možné v dostupných úlohách pracovat s videem. Např. sledování videoukázky, sledování zpráv v daném jazyce.</i>
36.	úlohy - samostatný poslech, žák/student si individuálně přehrává zvukový soubor	ano	<i>Je nutné, aby si student mohl poslechnout zvukový soubor individuálně, mohl si některý úsek záznamu vrátit nebo si vše několikrát zopakovat.</i>
37.	úlohy - sledování videa, žák/student si individuálně přehrává video soubor	ano	<i>Je nutné, aby student mohl sledovat video individuálně, mohl si některý úsek záznamu vrátit nebo si vše několikrát zopakovat.</i>
38.	úlohy - otevřený záznam audia, žák/student nahrává zvukový záznam a dle zadání např. popisuje obrázek, čte text nebo komunikuje na zadané téma	ano	<i>Student musí mít možnost vytvořit vlastní nahrávku, min. zvukovou. Např. při čtení nebo pro vyprávění.</i>
39.	úlohy - simultánní záznam, cvičení určené pro souběžný poslech a záznam, bývá nejčastěji používáno pro procvičování správné výslovnosti typu „opakujte po mně“	ano	<i>Student musí mít možnost záznamu při simultánním překladu nebo při opakování výslovnosti. Je to důležité nejen pro případnou kontrolu učitelem, ale i pro samotnou možnost studenta, pustit si svůj záznam znovu a najít si chyby nebo rozdíly ve výslovnosti.</i>
40.	úlohy - nahrávka s porovnáním s originálem, žák/student si vždy část původní nahrávky poslechne a poté nahraje svou verzi, dále je možné oba záznamy ve stejném čase poslechnout a porovnat	ano	<i>Student musí mít možnost záznamu při následu originální nahrávky. Student si může pustit svou nahrávku a porovnat ji dle potřeby s originálem.</i>
41.	úlohy - přehrávání správné výslovnosti textu, min. s britskou a americkou angličtinou, němčinou, francouzštinou, ruštinou, španělštinou a italštinou	ano	<i>Vyučující musí mít možnost vybrat z textu některá slovíčka, u kterých si studenti mohou naslouchat potřebnou výslovnost. Je důležité, aby učitel nemusel připravovat vlastní nahrávku a výslovnost daných slovíček připravil systém automaticky. Tím je značně zkrácena doba přípravy úlohy. Jsou vybrány rozšířené jazyky, které škola učí nebo je o ně zájem.</i>
42.	úlohy - automatické rozpoznávání výslovnosti, min. s britskou a americkou angličtinou, němčinou, francouzštinou, ruštinou, španělštinou a italštinou	ano	<i>Systém musí umět rozpoznat správnou výslovnost a tím pomoci studentům při procvičování přízvuku. Jsou vybrány rozšířené jazyky, které škola učí nebo je o ně zájem.</i>
43.	úlohy - neomezené písemné odpovědi, uložení libovolného písemného cvičení	ano	<i>Student musí mít možnost písemné odpovědi, s adresným uložením do systému. Záměrem je nahradit množství úloh vypracovávaných na samostatných listech nebo do papírové cvičebnice.</i>
44.	úlohy - dotazníky, pro libovolný zvukový, obrázkový nebo video soubor mohou být učitelem připravené zpětné dotazy	ano	<i>Student musí mít možnost písemné odpovědi na předem zadané dotazy, s adresným uložením do systému. Záměrem je nahradit množství úloh vypracovávaných na samostatných listech nebo do cvičebnice.</i>

45.	úlohy - výběr z možností , pro libovolný zvukový, obrázkový nebo video soubor jsou učitelem připravené dotazy s výběrem z možností, možnost nastavit i automatické hodnocení odpovědí	ano	<i>Student musí mít možnost odpovědi výběrem z připravených variant, s adresným uložením do systému. Správnou variantu bude možné i automaticky vyhodnotit a tím připravit podklad pro ohodnocení výstupu učitelem např. u testů. Záměrem je nahradit množství úloh vypracovávaných na samostatných listech nebo do cvičebnice.</i>
46.	úlohy - doplňovačka , pro libovolný zvukový nebo video soubor je učitelem připravený text s vynechanými slovíčky nebo frázemi k doplnění, možnost nastavit i automatické hodnocení odpovědí	ano	<i>Student musí mít možnost doplňovat chybějící slova v textu, s adresným uložením do systému. Správnou variantu bude možné i automaticky vyhodnotit a tím připravit podklad pro ohodnocení výstupu učitelem např. u testů. Záměrem je nahradit množství úloh vypracovávaných na samostatných listech nebo do cvičebnice.</i>
47.	pracoviště učitele - počítačová stanice a dva monitory	ano	<i>Aby se vyučující mohl soustředit na práci s PC a digitálním obsahem při jazykové výuce, má k dispozici dva monitory. Na jednom má trvale zobrazenou obsluhu a periferie jazykové laboratoře, na druhém monitoru pracuje s podklady pro výuku.</i>
48.	příprava podkladů pro výuku, organizace tříd, lekcí a úloh může probíhat i mimo jazykovou učebnu	ano	<i>Pro maximální vytižení jazykové učebny pro samotnou výuku je vhodné přesunout přípravu učitelů v systému mimo tuto učebnu. Např. do PC v kabinetech nebo sborovnách.</i>
49.	příprava podkladů pro výuku, organizace tříd, lekcí a úloh může probíhat i mimo školu	ano	<i>Pro usnadnění přípravy úloh a cvičení je vhodné mít plnohodnotný učitelský přístup do systému i mimo školu. Např. z knihovny, z domova.</i>
50.	internetový přístup do databáze studijních materiálů	ano	<i>Pro sdílení podkladů pro výuku mezi pedagogy, např. v regionu, musí existovat možnost zpřístupnění těchto složek přes internet a jednoduchá možnost začlenění takovýchto materiálů do výuky.</i>
51.	vyplňování učitelem přiřazených samostatných nebo domácích úloh, mimo jazykovou laboratoř	ano	<i>Pro maximální vytižení jazykové učebny pro samotnou výuku je vhodné mít možnost, aby studenti mohli vypracovat uložené cvičení i mimo učebnu. Např. v jiných PC učebnách, ve školní knihovně.</i>
52.	vyplňování učitelem přiřazených samostatných nebo domácích úloh mimo školu	ano	<i>Pro maximální vytižení jazykové učebny pro samotnou výuku nebo při distanční výuce je vhodné mít možnost, aby studenti mohli vypracovat uložené cvičení i mimo školu. Např. z knihovny, z domova.</i>
53.	vzdálená kontrola úloh učitelem mimo školu	ano	<i>Z důvodu potřeby vyučujících, mít možnost opravovat studenty vyplněná cvičení a úlohy i mimo školu, je vyžadován vzdálený přístup k těmto souborům. Např. přes internet, z domova.</i>
54.	multiplatformová podpora min. těchto studentských zařízení: Windows, Mac, Chromebook, Android, iOS	ano	<i>Aby mohli studenti pro domácí úkoly využívat svá osobní zařízení, je nutné zajistit vzdálený provoz systému na všech běžně využívaných uživatelských platformách.</i>
55.	k dispozici digitální cvičebnice AJ v daném SW prostředí , standard CEFR , min. pro úroveň A1, A2, B1, B2. Každá úroveň má zpracováno min. 40 hodin multimediálních aktivit kombinujících video, audio, obrázky a text. Více jak 2/3 těchto aktivit jsou připravené formou samostatných cvičení.	ano	<i>Pro okamžité rozšíření výuky AJ o digitální cvičebnice v prostředí jazykové laboratoře musí být k dispozici obsah pro samostatné cvičení dle evropského standardu CEFR a jednotlivé úrovně výuky. Učitel má možnost odzkoušený obsah okamžitě sdílet mezi třídami, bez nutnosti dlouhé přípravy.</i>



AKCE: UČEBNA PRO VÝUKU CIZÍCH JAZYKŮ ZÁKLADNÍ ŠKOLA TGM IVANČICE		4DESIGN AVI	
VYPRACOVAL:		[REDACTED]	
VEDOUČÍ PROJEKTANT:			
INVESTOR: Základní škola T. G. Masaryka Ivančice Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace		STUPEŇ: DVD	Č. VÝKRESU: 01
OBSAH: UČEBNA PRO VÝUKU CIZÍCH JAZYKŮ ROZVRŽENÍ AV TECHNIKY		MĚŘÍTKO:	

UČEBNA PRO VÝUKU PŘÍRODNÍCH VĚD

SOUHRNNÁ ZPRÁVA

TECHNICKÝ POPIS UCELENÉHO ŘEŠENÍ

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Vybavení odborných učeben Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Místo stavby:	Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace Základní škola T. G. Masaryka Ivančice
Dílčí část:	Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace AV technika + nábytek
Stupeň dokumentace:	Dokumentace výběru dodavatele – DVD
Investor:	Základní škola T. G. Masaryka Ivančice Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace
Projektant profese:	DESIGN 4AVI s.r.o. , Pražská 63, 102 00 Praha 10  

OBSAH

1	ÚVOD.....	3
2	CÍLE REKONSTRUKCE – VÝSLEDEK.....	3
3	POPIS KONCOVÉ TECHNOLOGIE UČEBNY PŘÍRODNÍCH VĚD	4
3.1	Technologie učebny přírodních věd	4
3.2	Interaktivní systém	4
3.3	Školení.....	5
4	POŽADAVKY A NÁROKY NA INVESTORA – UŽIVATELE	5
4.1	Sílnoproud	5
4.2	Slaboproud, strukturovaná kabeláž LAN.....	5
4.3	Stavba	5
	Nároky na nosné konstrukce	6
5	SERVIS.....	6
5.1	Preventivní prohlídka (Profylaxe)	6
5.2	Vzdálená správa.....	6
6	POŽADAVKY NA UDRŽITELNOST A PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	6
6.1	Udržitelné využívání a ochrana vodních zdrojů:	6
6.2	Přechod na oběhové hospodářství:	7
6.3	Prevence a omezování znečištění:	7
6.4	Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů:	7
7	POŽADAVEK DO ZD NA TECHNICKOU KVALIFIKACI.....	7
7.1	Nebezpečné látky	8
7.2	Obsah formaldehydu a těkavých látek	9
7.3	Obsah těkavých organických sloučenin	9
7.4	Použité materiály	10
8	ZÁVĚR.....	10

Přílohy:

- Výkres rozvržení AV techniky a nábytku

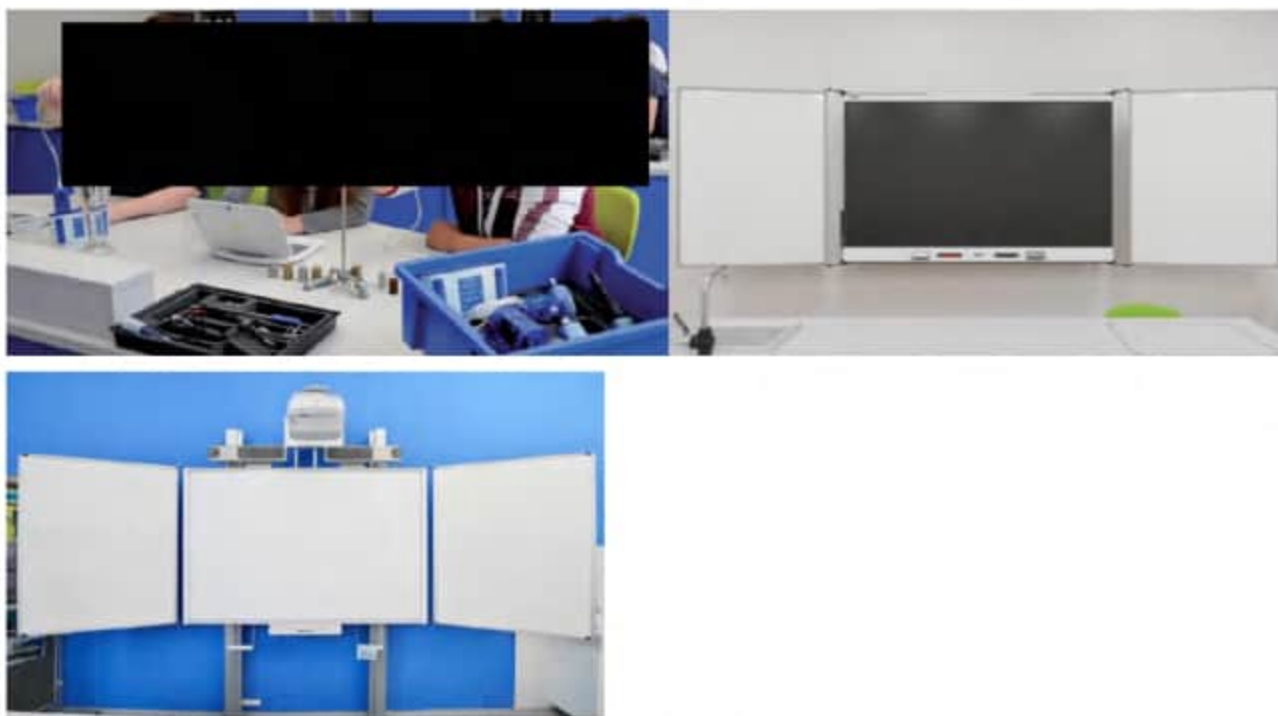
1 ÚVOD

Tento dokument popisuje možnosti celkové rekonstrukce učebny na nové moderní prostory pro výuku přírodních věd/nebo jako multifunkční učebny.

V popisu dále jsou uváděny používané standardy při rekonstrukci a vybavování moderních učeben. Jedná se o kompletní popis možných prací a vybavení, tedy se zde mohou vyskytovat popisy a vybavení, které v tomto konkrétním projektu nebudou prováděny nebo dodávány.

Určujícím pro dodávku a práce je výkaz výměr.

2 CÍLE REKONSTRUKCE – VÝSLEDEK



Výsledkem je vytvořit moderní učebnu přírodních věd pro výuku fyziky, chemie a biologie, která odpovídá požadavkům dnešní doby (učebnu bude možné využít i pro výuku dalších humanitních předmětů). Děti budou mít k dispozici nejmodernější edukační systém, který slouží jako kompletní platforma pro realizaci experimentů ve výuce přírodních věd. Učebna bude vybavená řešením s maximálním důrazem na kvalitu výuky včetně plné spolupráce učitele i žáků. Měřicí systémy poskytují uživatelům kompletní vybavení pro experimentální výuku přírodních věd. Tyto kvalitní technologické nástroje podněcují zájem o přírodní vědy, inspiroují studenty i jejich pedagogy a propagují aplikovanou vědu v hodinách fyziky, biologie, chemie, nebo environmentální výchovy. Navržená technologie má pro každý předmět specializované sady měřicích sond, senzorů a experimentálního příslušenství, ale také vypracované školní experimenty včetně metodiky vedení seminářů pro lektory. Řešení bude navíc doplněno interaktivním zobrazovačem s vizualizérem.

Při modernizaci učebny je uvažováno s celkovou rekonstrukcí, tj. od demontáže stávající podlahové krytiny, silnoproudých a slaboproudých rozvodů k vytvoření nových silnoproudých, slaboproudých rozvodů a kabelových tras pro AV techniku ve třídě. Učebna bude vybavena novou podlahovou krytinou, provozním LED osvětlením, novou výmalbou, elektricky ovládanou stínicí technikou a specializovaným nábytkem. Jako koncové zařízení bude osazena technologie pro realizaci pokusů, dřez v katedře, bezdrátové studentské pracovní stanice, výukové PC, stolní vizualizér a v neposledně řadě interaktivní zobrazovač s prezentačním SW.

3 POPIS KONCOVÉ TECHNOLOGIE UČEBNY PŘÍRODNÍCH VĚD

3.1 Technologie učebny přírodních věd

Učebna přírodních věd bude vybavena moderním systémem, který tvoří pracoviště vyučujícího a pracoviště studentů. Navržená technologie má pro každý předmět specializované sady měřicích senzorů a experimentálního příslušenství, ale také vypracované žákovské experimenty včetně metodiky a popisu experimentu pro učitele. Studentům jsou k dispozici bezdrátové pracovní stanice 2v1 (tablet + klávesnice), které jsou v případě nečinnosti uloženy v dockovací, uzamykatelné skříni v rohu místnosti (1 pracovní stanice přísluší 3 studentům).

Největší zapojení žáků lze dosáhnout, pokud každou sadu bude mít 3členná skupinka žáků a pokus budou provádět přímo oni.

Sady senzorů a doplňků jsou k dispozici pro jednotlivé předměty – fyzika, chemie, biologie nebo jako přehledová sady s senzory a doplňky průřezově přes předměty.

Sada (pro 3 studenty = 1 stůl + sada pro učitele), uložená v kufríku obsahuje:

- metodickou příručku učitele – průvodce experimentem krok za krokem, obrázků a motivující příběh zasazující téma do reality běžného života, jednoduchý teoretický úvod, postup měření a vyhodnocení výsledků, ověření porozumění pomocí testových otázek, záznam měření do elektronického deníku
- Sadu senzorů dle konkrétního předmětu nebo průřezově přes předměty.
- USB flash disk s žákovskými úlohami
- SW pro měření v přírodních vědách
- plastový kufrík pro bezpečné uložení senzorů

Kromě sad lze vybavení učebny rozšířit o sadu pro informatiku a kódování v přírodovědných předmětech dle nového RVP. Sada obsahuje programovatelný mozek, který propojuje senzory z výše uvedených sad s umožňuje naprogramovat automatické chování dle naměřených hodnot v reálném čase.

Mozek obsahuje integrovaný senzor světla, zvuku, teploty, magnetického pole a pohybu a z výstupů reproduktor, RGB led, 5x5 led matici pro zobrazení znaků, obrázků, čísel nebo písmen. Programování probíhá v jazyce Blockly přímo v SW pro měření v přírodních vědách.

3.2 Interaktivní systém

V čele třídy bude instalován centrální zobrazovač. S ohledem na velikost učebny a s tím pohodlné sledování obsahu musí mít zobrazovač minimální úhlopříčku uvedenou ve výkazu výměr. Centrální zobrazovač bude interaktivní, dotykový prstem, popisovačem nebo jiným předmětem. Dotyková technologie musí funkce uvedené ve výkazu výměr.

Výukový sw obsahuje nástroje pro psaní, kreslení, vkládání objektů a zároveň průvodce pro přípravu jednoduchých aktivit pomocí šablon. Učitel má také možnost využít tisíců již připravených interaktivních cvičení, které připravili ostatní učitelé českých škol a zdarma je poskytl ke sdílení na webový portál. Součástí sw je také cloud prostředí pro interaktivní spolupráci žáků pomocí žákovských zařízení – počítačů, tabletů a chytrých telefonů – připojených k internetu. Interaktivní práce v cloud prostředí umožňuje spolupráci nejen v rámci jedné třídy, ale i práci žáků doma.

Součástí pracoviště učitele je vizualizér – zařízení sloužící učitelům ke snímání trojrozměrných předmětů a jejich zobrazení na centrálním zobrazovači. Vizualizér musí obsahovat baterii a umožnit tak plnohodnotný provoz bez připojení napájecího kabelu. Ovládání musí být možné přímo v prostředí výše uvedeného softwaru.

3.3 Školení

- **Interaktivní systém**
Zadavatel požaduje školení pedagogů prezenční formou v celkovém rozsahu minimálně 4 vyučovacích hodin.
- **Technologie učebny přírodních věd**
Zadavatel požaduje školení pedagogů prezenční formou v celkovém rozsahu minimálně 4 vyučovacích hodin.

4 POŽADAVKY A NÁROKY NA INVESTORA – UŽIVATELE

4.1 Silnoproud

Pro zajištění bezpečných a normou předepsaných technických podmínek provozu je nárokována **oddělená el. technologická napájecí síť TN-S** (bezproudové nulování), která by při správném provedení měla zabránit průnikům rušení a kolísání na síti do zařízení, zároveň snižuje možnost vzniku brumových zemních smyček, na které je tato technologie velmi citlivá.

Při návrhu je nutno uvažovat s hodnotami příkonu zařízení v jednotlivých místnostech.

Nárokujeme po investorovi dotažení nového silového přívodu do podružného rozvaděče v učebně (kabel CYKY-J 5x6mm, jistič 3F 25A jističem s charakteristikou C).

Obecné zásady instalace rozvodů pro napájení AV techniky:

- Nulový a zemnicí vodič musí být oddělený.
- Musí být zamezeno vzniku zemních smyček – všechny napájecí okruhy musí být uzemněny na stejný zemnicí bod.
- Pokud je to možné, budou všechny napájecí okruhy pro AV techniku zapojeny na stejnou fázi.
- Pokud je to možné, budou napájecí okruhy pro plátna, osvětlení, žaluzie a další spotřebiče nesouvisející s AV technikou, zapojeny na jiné fáze než AV technika.
- Poblíž míst, kde bude nainstalována AV technika, nebudou silné zdroje elektromagnetického pole.
- Doporučujeme všechny napájecí zásuvky 230V pro AV techniku vybavit přepětovou ochranou.

4.2 Slaboproud, strukturovaná kabeláž LAN

Nárokujeme dotažení 1x optického LAN přívodu ze serverovny do prostoru katedry v učebně.

Vnitřní LAN a připojení k WAN garantovaná linka min. 1024/512 kBit s firewalllem.

Možnost řešení vzdálené správy.

4.3 Stavba

Nárokujeme vyčlenění vhodného místa pro kontejner na stavební suť v návaznosti na volný přístup pro odvoz sutě z učebny.

Vyčlenění vhodné pracovní doby pro bourací a stavební práce (předpoklad od 7:00 – 18:00) v pracovních dnech.

Nároky na nosné konstrukce

Tento projekt neřeší nosnost vertikálních, horizontálních konstrukcí, návrh kotvení pomocných nosných konstrukcí a závěsů koncových prvků AV techniky do stavebních konstrukcí. Před instalací pomocných nosných konstrukcí a závěsů na stavební konstrukce je nezbytné nechat zpracovat návrh způsobu kotvení projektantem stavby, statikem, nebo odbornou firmou.

5 SERVIS

5.1 Preventivní prohlídka (Profylaxe)

K dosažení maximálních provozních výkonů systémů, funkčních celků a zařízení po celou dobu jejich životnosti, k udržení záruky a k podchycení možných rizik v provozu systému v budoucnosti je nutné pravidelně kontrolovat zařízení a udržovat ho ve funkčním stavu.

Doporučujeme minimálně 2x ročně provést preventivní prohlídku zařízení (profylaxi). Zákazník získá jistotu 100% funkčnosti zařízení a jistotu udržení záruky.

5.2 Vzdálená správa

Vzdálená servisní správa je služba, umožňující identifikaci a následnou analýzu zjištěné závady z jiného místa, než je místo provozu dané technologie. Hlavním cílem vzdálené správy je rychlá a účinná pomoc při řešení problémů, virtuální podpora uživatelů, úspora času a nákladů. Systém umožňuje prostřednictvím přímého napojení na koncové prvky technologií u klienta analyzovat provoz zařízení, identifikovat problémy s jeho funkcionalitou a výkonností, odstraňovat vzniklé technické chyby a problémy.

Výhody vzdálené servisní správy:

- preventivní monitoring stavu vzdálených zařízení = placený monitoring, možnost předejít závadám
- snížení nákladů za dopravu do místa zásahu servisní zakázky pro servis i zákazníka
- vykonání servisního zásahu vzdáleně = zkrácení doby poruchy
- diagnostika závady, rychlé vyřešení servisní zakázky
- upgrade SW resp. FW, SW změny zařízení nebo řídicího systému vzdáleně
- zjištění provozního stavu – zapnuto/vypnuto
- reset – zaseknutí/zamrznutí
- nastavení produktu
- aktualizace firmware produktu

Předpokladem vzdálené servisní správy je zabezpečená a stabilní datová konektivita mezi technologií klienta a místem servisu. Vzdálená správa nesmí snížit nebo ohrozit zabezpečení dat klienta. Technologie je propojena s klientskou sítí pomocí routeru, propojení je zabezpečeno a obě strany souhlasí s řešením a stupněm zabezpečení.

6 POŽADAVKY NA UDRŽITELNOST A PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

6.1 Udržitelné využívání a ochrana vodních zdrojů:

Jsou-li instalována tato zařízení k využívání vody, je pro ně uvedená spotřeba vody doložena technickými listy výrobku, stavební certifikací nebo stávajícím štítkem výrobku v EU:

- a) umyvadlové baterie a kuchyňské baterie mají maximální průtok vody 6 litrů/min;
- b) sprchy mají maximální průtok vody 8 litrů/min;
- c) WC, zahrnující soupravy, mýsy a splachovací nádrže, mají úplný objem splachovací vody maximálně 6 litrů a maximální průměrný objem splachovací vody 3,5 litru;
- d) pisoáry spotřebují maximálně 2 litry/mísu/hodinu. Splachovací pisoáry mají maximální úplný objem splachovací vody 1 litr.

6.2 Přechod na oběhové hospodářství:

Nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

6.3 Prevence a omezování znečištění:

Ze stavebních prvků a materiálů použitých při stavbě, které mohou přijít do styku s uživateli, se při zkouškách v souladu s podmínkami uvedenými v příloze XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 uvolňuje méně než 0,06 mg formaldehydu na m³ materiálu nebo prvku a při zkouškách podle normy CEN/EN 16516 a ISO 16000-3:2011 nebo jiných srovnatelných standardizovaných zkušebních podmínek a metod stanovení méně než 0,001 mg jiných karcinogenních těkavých organických sloučenin kategorie 1A a 1B na m³ materiálu nebo prvku.

Pokud je nová stavba umístěna na potenciálně kontaminovaném místě (brownfield), bylo na staveništi provedeno šetření na potenciální kontaminující látky, například podle normy ISO 18400.

Přijímají se opatření ke snížení hluku, prachu a emisí znečišťujících látek při stavebních nebo údržbářských pracích.

6.4 Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů:

Nová budova není postavena na:

- a) orné půdě a zemědělské půdě se střední až vysokou úrovní úrodnosti a podzemní biologické rozmanitosti podle průzkumu EU LUCAS
- b) zelené louce s uznávanou vysokou hodnotou biologické rozmanitosti a půdě, která slouží jako stanoviště ohrožených druhů (flóry a fauny) uvedených na Evropském červeném seznamu nebo na Červeném seznamu ohrožených druhů IUCN
- c) půdě, která odpovídá definici lesa stanovené ve vnitrostátních právních předpisech nebo používané v národní inventuře skleníkových plynů, nebo pokud taková definice neexistuje, půdě, která je v souladu s definicí lesa podle FAO.

7 POŽADAVEK DO ZD NA TECHNICKOU KVALIFIKACI

Zadavatel veřejné zakázky Základní škola TGM Ivančice Na Brněnce 1, příspěvková organizace, IČ: 70918767, tímto pro účely výběrového řízení stanovuje technickou specifikaci požadovaných položek v části nábytek následujícím způsobem:

Vymezení předmětu zakázky – technická specifikace.

Zadavatel požaduje, aby předmět plnění, nábytek a vybavení interiéru, které je vyrobeno ze dřeva nebo z materiálů na bázi dřeva, bylo vyrobeno s maximálně eliminovaným dopadem na životní prostředí a splňoval technické parametry uvedené níže pod body 1. - 5.

Způsob prokázání splnění daných technických podmínek je u jednotlivých parametrů uveden a dodavatel je povinen splnění technických podmínek prokázat níže vymezeným způsobem. Neprokáže-li dodavatel splnění některé z požadovaných technických podmínek, bude jeho nabídka vyloučena.

Zadavatel požaduje, aby předmět plnění byl vysoce odolný vůči oděru, omyvatelný, nepodporoval hoření a montážní spoje zboží zaručovaly jeho stabilní pevnost.

7.1 Nebezpečné látky

Do výrobku se nesmějí přidávat žádné látky nebo přípravky, kterým se při podání žádosti přiděluje nebo může být přiděleno některé z následujících označení nebezpečnosti (nebo kombinace těchto označení) podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H370, H371, H372, H373 (toxický, může způsobit smrt nebo poškození orgánů),

- H350, H350i, H351 (karcinogenní),
- H317, H334 (senzibilizující),
- H340, H341 (mutagenní),
- H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H362 (toxický pro reprodukci),
- H400, H410, H411, H412, H413 (škodlivý pro vodní organismy),
- EUH070 (toxický při styku s očima).

Výrobek nesmí obsahovat halogenovaná organická pojiva, azidirin a polyazidirin a také pigmenty a aditivní látky na bázi:

- olova, kadmia, chrómu (VI), rtuti a jejich sloučenin,
- arzenu, boru a mědi,
- organického cínu.

Ve výrobku mohou být použity pouze takové látky zpomalující hoření, které jsou chemicky vázány na pojivo/materiál nebo na povrch pojiva/materiálu (reaktivní látky zpomalující hoření). Pokud jsou použité látky zpomalující hoření označeny kteroukoli z níže uvedených H-vět (vět o nebezpečnosti chemických látek a jejich směsí), musejí tyto reaktivní látky při použití změnit svou chemickou povahu tak, že již nevyžadují označení žádnou z těchto H-vět. Ve formě stejné jako před použitím smí na pojivu/materiálu zůstat méně než 0,1 % látky zpomalující hoření.

- H350, H350i, H351 (karcinogenní),
- H340, H341 (mutagenní),
- H400, H410, H411, H412, H413 (škodlivý pro vodní organismy),
- H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, (toxický pro reprodukci)

Použití látek zpomalujících hoření, které jsou pouze fyzikálně přimíšeny do pojiva/materiálu (aditivní látky zpomalující hoření), je zakázáno.

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel předloží prohlášení o splnění tohoto požadavku spolu se seznamem složek a související dokumentací, jako jsou bezpečnostní listy. Nábytek opatřený ekoznačkou (např. Evropská Květina – The Flower, Ekoznačka ČR Ekologicky šetrný výrobek) bude považován za vyhovující.

7.2 Obsah formaldehydu a těkavých látek

Výrobky používané pro povrchové úpravy nesmějí obsahovat více než 20% (hmotnostních) těkavých organických sloučenin.

Únik formaldehydu z aglomerovaných materiálů na bázi dřeva s povrchovou úpravou, resp. výrobků z nich, nesmí překročit:

- hodnotu rovnovážné koncentrace: 0,020 mg formaldehydu/m³ vzduchu, za podmínek uvedených v ČSN EN 717-1 Desky ze dřeva – Stanovení úniku formaldehydu – Část 1: Emise formaldehydu komorovou metodou nebo ČSN EN ISO 16000-9 Vnitřní ovzduší – Část 9: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku – Metoda zkušební komory, resp.
- střední hodnotu: 1,5 mg formaldehydu/m².h, stanovenou metodou plynové analýzy podle ČSN EN 717-2 Desky ze dřeva. Stanovení úniku formaldehydu. Část 2: Únik formaldehydu metodou plynové analýzy.

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel musí předložit seznam všech přípravků pro povrchovou úpravu použitých pro každý z materiálů přítomných v nábytku a jejich bezpečnostní list nebo rovnocennou dokumentaci prokazující splnění výše uvedených požadavků. Stanovení úniku formaldehydu musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou podle následujících norem:

- ČSN EN 717-1 Desky ze dřeva – Stanovení úniku formaldehydu
- Část 1: Emise formaldehydu komorovou metodou (49 0163), resp. ČSN EN ISO 16000-9 Vnitřní ovzduší – Část 9: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku – Metoda zkušební komory, nebo ČSN EN 717-2 Desky ze dřeva. Stanovení úniku formaldehydu.
- Část 2: Únik formaldehydu metodou plynové analýzy (49 0163).

Složení použitých změkčovadel

Změkčovadla nesmí obsahovat DNOP (di-n-oktyl ftalát), DINP (di-isononyl ftalát), DIDP (diisodecyl ftalát).

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel předloží prohlášení o splnění tohoto požadavku.

Nábytek opatřený ekoznačkou (např. Ekologicky šetrný výrobek, Evropská ekoznačka – The Flower) bude považován za vyhovující.

7.3 Obsah těkavých organických sloučenin

Obsah těkavých organických sloučenin lepidel a kličů používaných při montáži nábytku nesmí překročit 10 % hmotnostních.

Způsob prokázání a ověření

Dodavatel musí předložit seznam všech lepidel použitých při montáži nábytku a jejich bezpečnostní list nebo rovnocennou dokumentaci, ve které bude uveden obsah těkavých organických sloučenin prokazující splnění výše uvedeného požadavku. Nábytek opatřený ekoznačkou (např. např. Ekologicky šetrný výrobek, Evropská ekoznačka – The Flower) splňující tento požadavek bude považován za vyhovující.

7.4 Použité materiály

Zadavatel požaduje, aby použité obaly byly vyrobeny ze snadno recyklovatelného materiálu nebo materiálu z obnovitelných zdrojů, nebo se musí jednat o systém pro vícero použití. Všechny obalové materiály musí být ručně snadno oddělitelné na recyklovatelné části tvořené jedním materiálem (např. lepenka, papír, plast, textilie).

Způsob prokázání a ověření

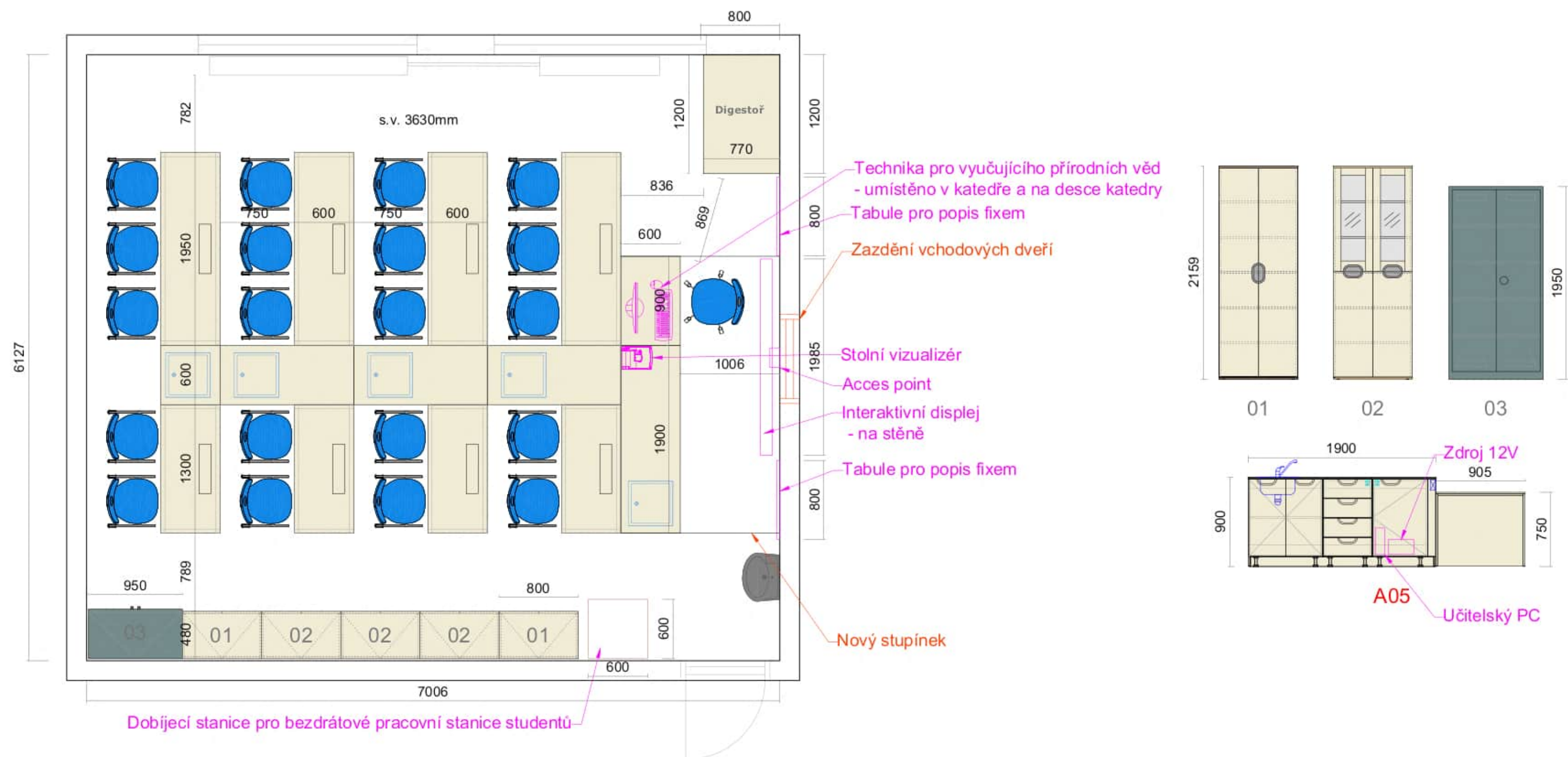
Popis obalu výrobku musí být poskytnut společně s odpovídajícím čestným prohlášením dodavatele o splnění těchto požadavků.

Technickou specifikaci přiloží účastník do své nabídky a tento dokument bude tvořit přílohu kupní smlouvy na výše uvedenou veřejnou zakázku.

8 ZÁVĚR

Tato dokumentace navrhuje optimální řešení vybavení prostor a je koncipována jako dokumentace pro výběr dodavatele.

V Praze 10/2023



AKCE: UČEBNA PŘÍRODNÍCH VĚD ZÁKLADNÍ ŠKOLA TGM IVANČICE		4DESIGN AVI	
VYPRACOVAL:			
VEDOUČÍ PROJEKTANT:			
INVESTOR: Základní škola T. G. Masaryka Ivančice Na Brněnce 1, okres Brno-venkov, příspěvková organizace		STUPEŇ:	DVD
		MĚŘÍTKO:	
OBSAH: UČEBNA PŘÍRODNÍCH VĚD ROZVRŽENÍ AV TECHNIKY		Č. VÝKRESU:	01

Technická specifikace

učitelská katedra se skříňkou

Učitelská katedra tvořená samonosnou rámovou podnoží stolové části bez viditelných konstrukčních spojů, tvořena ocelovými profily čtvercového průřezu 40 x 40 mm, která vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu a lub stolu, který sahá až k zemi

Nohy katedry jsou k rámové konstrukci připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou vybaveny rektifikací v rozsahu 15 mm pro vyrovnání nerovností podlahy

Stolová deska z LTD tl. 18 mm, hrana ABS 2 mm. Na jedné straně umístěná skříňka pod rámovou konstrukcí. Dno skříňky je vyjímatelné, upevněno demontovatelným spojem. V zadní části dna výřez pro vedení kabelů z podlahové krabice, v přední části je dno ustoupené kvůli průchodu studeného vzduchu Skříň s dvířky a zámkem

Dveře LTD tl. 18 mm, opatřeny zapuštěnou plastovou ergonomickou úchytkou, která je osazena v dveřním křídle

Úchytka je plná a zakrývá celý otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky.

Barva podnože: RAL9006 hliník struktura

Rozměry katedry: 75x140x60 cm

Včetně kabelové průchodky

Artspect

ART751460



Ilustrační foto

dvoumístný žákovský stůl

Stůl se samonosnou rámovou podnoží bez viditelných konstrukčních spojů.

Podnož stolu je tvořena ocelovými spojovacími profily čtvercového průřezu 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu.

Nohy stolu jsou z ocelových profilů čtvercového průřezu 40 x 40 mm, k rámové konstrukci jsou připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou opatřeny rektifikačními šrouby s plastovou patkou pro vyrovnání nerovnosti podlah. Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxy-polyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C.

Stolová deska LTD tl. 18 mm, opatřena ABS hranou tl. 2 mm.

Rozměry: 75x151,5x80 cm.

Možnost průchodek, dle rozhodnutí investora.

Artspect

Art751580

ilustrační foto



čtyřmístný žákovský stůl

Stůl se samonosnou rámovou podnoží bez viditelných konstrukčních spojů.

Podnož stolu je tvořena ocelovými spojovacími profily čtvercového průřezu 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu.

Nohy stolu jsou z ocelových profilů čtvercového průřezu 40 x 40 mm, k rámové konstrukci jsou připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu.

Nohy jsou opatřeny rektifikačními šrouby s plastovou patkou pro vyrovnání nerovnosti podlah. Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxy-polyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C.

Stolová deska LTD tl. 18 mm, opatřena ABS hranou tl. 2 mm.

Rozměry: 75x299x80 cm.

Možnost průchodek, dle rozhodnutí investora.

Artspect

Art752980



Ilustrační foto

osmimístný žákovský stůl

Stůl se samonosnou rámovou podnoží bez viditelných konstrukčních spojů.

Podnož stolu je tvořena ocelovými spojovacími profily čtvercového průřezu 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu.

Nohy stolu jsou z ocelových profilů čtvercového průřezu 40 x 40 mm, k rámové konstrukci jsou připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou opatřeny rektifikačními šrouby s plastovou patkou pro vyrovnání nerovnosti podlah.

Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxy-polyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C. Stolová deska LTD tl. 18 mm, opatřena ABS hranou tl. 2 mm.

Rozměry: 75x594x80 cm.

Možnost průchodek, dle rozhodnutí investora.

Artspect

Art755980



Ilustrační foto

skříň žaluziová

Skříň s žaluzií, 2OH.

Žaluzie v RAL9006 stříbrná.

Korpus i police LTD tl. 18 mm

Pohledová záda LTD tl. 18 mm

Dno a půda naložena na bocích skříně

Hrany ABS tl. 0,8 mm

Dveře LDT tl. 18 mm naloženy na korpusu

Jedna pevná police

Podpěry polic kovové válečky

Úchytka hliníková " L" profil s roztečí 96 mm

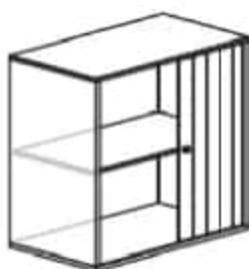
Skříň není uzamykatelná

Dno opatřeno rektifikacemi

Rozměry: 75x45x90 cm

Artspect

Art754510



žákovská židle, učitelská židle

Rám se skládá z hliníkové hvězdicové patky a mechanismu plynové pružiny potaženého plastem. Všechny modely jsou výškově nastavitelné

Rozměry sedadel podle DIN EN 1729

Skořepina sedáku z dvoustěnného strukturovaného polypropylenu. Vzduch pro pohodlné sezení s efektem polštáře. Se skrytým upevněním sedadla a otvorem pro uchopení.

rám: M059 arctic (světle šedá)

kolečka/kluzáky

stavitelná pístem

výšková stavitelnost s kolečky: 44-57 cm

výšková stavitelnost s kluzáky: 41,5-54,5 cm

Artspect

ART20000



stůl pro herní pole

Pracovní stůl pro robotiku je uzpůsoben pro vložení herního pole o velikosti cca 2567x1348 mm (nutno dořešit velikost herního pole).

Výška stolu bez herního pole - 600 mm.

Stolová deska je vyrobena z bílého lesklého popisovatelného HPL laminátu. Stolová deska je ohraničena rámem zabraňujícím pádu robotů.

Rám je vyroben z LTD tl. 18 mm, ABS hrana 2 mm lepena PUR lepidlem.

Pod stolovou deskou umístěna sestava skříněk - celkem 6 ks skříněk.

Jednotlivé skříněky rozděleny na policovou část s min. 1x přestavitelnou policí a část s plastovými boxy na vodičích lištách - 3 ks polypropylenových boxů v jedné skříněce vyplňující celý prostor.

Police je vyrobena z LTD tl. 18 mm, ABS hrana 2 mm lepena PUR lepidlem.

Podpěry polic zabraňují vysunutí.

Plastové boxy umístěné v 6 korpusech v následujících variantních sestavách: pro 4ks skříněk (počty na 1ks skříněky): 3ks o rozměrech 75x312x427 mm a 1 ks o rozměrech 150x312x427 mm. Boxy pro zbylé 2ks skříněk (počty na 1ks skříněky): 1ks o rozměrech 75x312x427 mm a 2ks o rozměrech 150x312x427 mm.

Požadovaný výběr z 5 barevných odstínů plastů pro boxy.

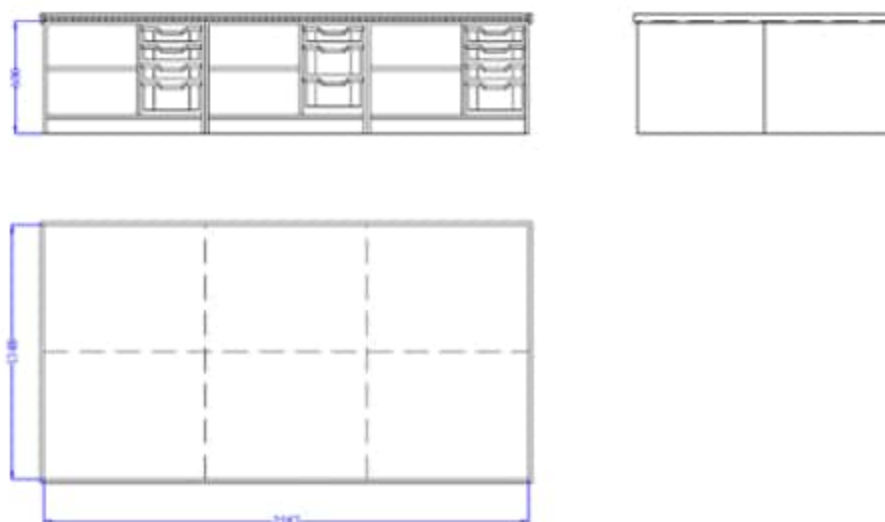
Skříněky opatřeny rektifikačními nožkami.

Korpus skříněk, včetně zad a soklové lišty, z LTD tl. 18 mm, ABS hrana 0,8 mm lepena PUR lepidlem.

Jednotlivé skříněky jsou se stolovou deskou spojeny v jeden pevný celek demontovalným spojem.

Artspect

Art251360



stůl - řada v kuse, nekonečná řada

Samonosná rámová podnož stolu bez viditelných konstrukčních spojů je tvořena ocelovými profily čtvercového průřezu 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu.

Nohy stolu jsou k rámové konstrukci připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou vybaveny rektifikací v rozsahu 15 mm pro vyrovnání nerovností podlahy.

Stolová deska z LTD tl. 18 mm, hrana ABS 2 mm.

Stůl má rozměry 75x160x80 cm

Celá sestava nemá zdvojené nohy

V případě potřeby průchodky

Artspect

Art751680



Ilustrační foto

propojení mezi stoly

Propojení pracovních stolů, pomocí krytu z LTD desek.

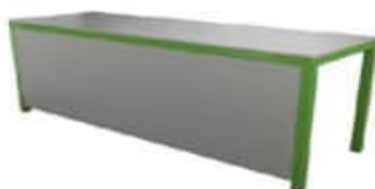
Jedna deska navazuje na pracovní plochu vedlejších stolů.

Druhá deska tvoří lub a kryje kabeláž vedoucí mezi stoly.

Desky z LTD tl. 18 mm, ABS hrana 2 mm.

Nutno zaměřit na místě!

Artspect



Ilustrační foto

oboustranná pojízdná tabule

Dvojnásobný tabulový prostor - jednoduchým pohybem lze tabuli překlápět do potřebné pozice a zajistit.

Hladký bíle lakovaný a magnetický povrch vhodný pro popis suchostíratelnými fixy nebo přichycení poznámek magnety

Kvalitní konstrukce v hliníkovém, eloxovaném rámu se zaoblenými plastovými rohy šedé barvy

Stojan je pojízdný na kolečkách s brzdou

Odnímatelná lišta na odkládání fixů

Držák papírových bloků k zavěšení na tabuli

Povrch: bílý, magnetický

Šířka: 150 cm

Výška: 100 cm

Artspect

Art15100



Ilustrační foto

pracovní stůl do "L"

Stůl s kovovou podnoží ve tvaru "A".

Boční díly jsou tvořeny ocelovými trubkami průměru 40 mm a jsou pevně svařeny s horními výložníky.

Nohy jsou opatřeny plastovými rektifikacemi s možností výškového nastavení stolu v rozmezí 590-760 mm.

Boční díly podnože jsou pod stolovou deskou propojeny teleskopickým kabelovým mostem pro uložení kabeláže.

Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxy-polyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C.

Stolová deska LTD tl. 25 mm, opatřena ABS hranou tl. 2 mm. Stolová deska do tvaru "L" z LTD tl. 25 mm.

Součástí stolové desky budou kabelová průchodka o průměru 70 mm pro svod kabeláže – pravděpodobně 3ks.

Kovové prvky v provedení RAL9006 stříbrná.

Rozměr: 675-800x1000+1600x800 a dále 1000+1600 do tvaru písmena "L" mm. Složeno ze tří kusů. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev.

Artspect

Art6781181016-L

Ilustrační foto



Kontejner

Mobilní kontejner na kolečkách, korpus vyroben z LTD tl. 18 mm

Čela zásuvek LTD tl. 18 mm, vnitřní zásuvky celokovové

Počet zásuvek 4

Úchytka hliníková "L" profil s roztečí vrtání 96 mm

Centrální uzamykání, zámková vložka se sklopným klíčem.

Rozměry: 43x60x60 cm

Artspect

Art436060



Ilustrační foto

skříň s dveřmi

Skříň s dveřmi, 4OH.

Korpus i police LTD tl. min.18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm.

Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. 0,8 mm.

Dveře LTD tl. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°.

Jedna pevná police a 2 přestavitelné po 32 mm.

Podpěry polic kovové válečky.

Úchytka hliníková " L " profil s roztečí 96 mm.

Skříní uzamykatelná.

Dno opatřeno rektifikacemi.

Celkový rozměr skříně 1448 x 800 x 420 mm.

Artspect

Art148042

Ilustrační foto



skřín s dveřmi

Skřín s dveřmi 60H.

Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm.

Dno a půda naložena na bocích skříně.

Hrany ABS tl. 0,8 mm. Dveře LDT tl. 18 mm naloženy na korpusu.

Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police a 4 přestavitelné po 32 mm.

Podpěry polic kovové válečky.

Úchytka hliníková " L" profil s roztečí 96 mm.

Skříň uzamykatelná.

Dno opatřeno rektifikacemi.

Rozměr skříně: 2152 x 800 x 420 mm.

Artspect

Art218042

Ilustrační foto



skříň s dveřmi/šatní

Skříň s dveřmi 60H šatní.

Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm.

Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. 0,8 mm.

Dveře LDT tl. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°.

Dvě pevné police - jedna nahoře a jedna dole, pod horní policí systém pro zavěšení oblečení.

Podpěry polic kovové válečky.

Úchytka hliníková " L" profil s roztečí 96 mm. Skříní uzamykatelná.

Dno opatřeno rektifikacemi.

Rozměr skříně: 2152 x 800 x 420 mm.

Artspect

Art218042

Ilustrační foto



skříň s dveřmi

Skříň s dveřmi 6OH.

Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm.

Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. 0,8 mm.

Dveře LDT tl. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police a 4 přestavitelné po 32 mm.

Podpěry polic kovové válečky.

Úchytka hliníková " L" profil s roztečí 96 mm.

Skříň uzamykatelná.

Dno opatřeno rektifikacemi.

Rozměr skříně: 2152 x 800 x 529 mm.

Artspect

Art218052

Ilustrační foto



učitelská katedra

Stolová deska LTD tl. 25 mm opatřená ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem.

V pravé části katedry uzamykatelná skříňka, ve které je umístěno ovládání zvedacích sloupků - 1x tlačítko pro výsuv monitorů v katedře, 4x tlačítko pro nezávislé ovládání dvou sestav žakovských stolů. V levé části otevřená policová skříňka.

Korpus skříňky vč. zad a polic z LTD tl. 18 mm, korpus lepený, všechny hrany oplepeny ABS hranou min. tl. 0,8 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Police musí být výškově stavitelné, podpěry polic zabraňující jejich vysunutí – 2 police v otevřené skříňce, 1 v uzamykatelné.

Odnímatelné dno v uzamykatelné skříňce z LTD min. tl. 18 mm. Dveře LTD min. tl. 18 mm s ABS hranou tl. 2 mm., hrana lepena PUR lepidlem.

Dveře jsou opatřeny zapuštěnou úchytkou, která je nasazena na vodorovnou hranu dvířek a kopíruje jejich vyfrézovaný tvar včetně radiusu.

Úchytka je plná a zakrývá otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Skříňka je uzamykatelná jednocestným zámkem. 6x plastová průchodka umožňující vedení kabeláže ve všech prostorách katedry. Za falešnými zády je přes celou šířku katedry prostor na elektrický výsuvný systém s monitory. Přístup do dutiny s výsuvem pomocí uzamykatelných revizních dvířek z LTD min. tl. 18 mm z vnitřní části stolu.

Prostor je z horní části zakrytý deskou z LTD min. tl. 18 mm s funkcí samočinného uzavírání a otevírání. Po uzavření je výklopná deska automaticky zajištěna proti otevření.

Dvířka a výklopná deska oplepeny ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Zvedací sloupek katedry je 3-dílný zvedací sloupek s motorovým systémem a antikolizním bezpečnostním systémem. Použití - zvedací mechanismus pro LCD a plazmové displeje, monitory, stoly, katedry. Max. tah 800 N. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. (2ks sloupku pro jednu katedru).

Adaptér pro uchycení k podložce. Adaptér pro uchycení monitoru. Součástí adaptéru pro uchycení monitoru je profilovaná police z ocelového plechu min. tl. 3 mm. Police je výsuvná společně s monitorem a umožňuje uložení klávesnice a myši. Součástí je montážní a spojovací materiál. (2ks police pro 1 katedru).

Celkový rozměr 760x1600x700mm.

Distanční desku v dekoru katedry oplepenou hranou ABS 2mm.

Artspect

Art761670



ilustrační foto

jednomístný žákovský stůl s elektrickým výsuvem

Jednomístný žákovský stůl s výsuvným systémem.

Rozměry: 760x880x750 mm (VxŠxH).

Stolová deska LTD tl. 25 mm opatřená ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem. Korpus z LTD tl. 18 mm, korpus lepený, všechny plochy oplepeny ABS hranou min. tl. 0,8 mm, hrana lepena PUR lepidlem. 2x plastová průchodka umožňující vedení kabeláže mezi jednotlivými stoly.

Přístup do dutiny s výsuvem pomocí uzamykatelných revizních dvířek z LTD tl. 18 mm z vnitřní části stolu.

Prostor je z horní části zakrytý deskou z LTD tl. 18 mm s funkcí samočinného uzavírání a otevírání.

Po uzavření je výklopná deska automaticky zajištěna proti otevření. Dvířka a výklopná deska oplepeny ABS hranou tl. 2 mm, hrana lepena PUR lepidlem.

Zvedací sloupek je kompaktní 3-dílný zvedací sloupek s motorovým systémem a antikolizním bezpečnostním systémem.

Použití - zvedací mechanismus pro LCD a plazmové displeje, monitory, stoly, katedry. Max. tah 800 N. Programovatelná výška zdvihu. Plynulý a tichý chod. Adaptér pro uchycení k podložce. 1x adaptér pro uchycení monitoru. 1x adaptér pro uchycení mini počítače. Součástí adaptérů pro uchycení monitorů je profilovaná police z ocelového plechu min. tl. 2 mm, povrchově upravenou vypalovanou práškovou barvou dle vzorníků RAL. Police je výsuvná společně s monitory a umožňuje uložení klávesnic a myši. Součástí je montážní a spojovací materiál.

Součástí dodávky je instalační sada pro učebnu s výsuvnými stoly. Součástí dodávky je kompaktní 3-dílný zvedací sloupek s motorovým systémem a antikolizním bezpečnostním systémem. Použití - zvedací mechanismus pro LCD a plazmové displeje, monitory, stoly, katedry. Max. tah 800 N.

Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev.

Artspect

Art768875



Ilustrační foto

skříň s dveřmi

Skříň žákovská s dveřmi. Korpus vč. zad a polic bude vyroben z LTD tl. 18 mm, korpus lepený, všechny hrany oplepeny ABS hranou tl. min. 2 mm, vyjma bočních hran půdy a dna, zde ABS hrana tl. 0,8 mm.

Bezpečnostní panty bez viditelných šroubů včetně tlumičů pro pomalé dovírání dveří.

Výška 3 OH dveře LTD tl. 18 mm, opatřeny zapuštěnou plastovou ergonomickou úchytkou, která je osazena v dveřním křídle.

Úchytka je plná a zakrývá celý otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Dno skříně opatřeno rektifikacemi pro vyrovnání nerovnosti podlah.

Rozměr prvku: 1091x800x480 mm.

Artspect

Art1098048

Ilustrační foto



pracovní stoly

Stůl se samonosnou rámovou podnoží bez viditelných konstrukčních spojů.

Podnož stolu je tvořena ocelovými spojovacími profily čtvercového průřezu 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu.

Nohy stolu jsou z ocelových profilů čtvercového průřezu 40 x 40 mm, k rámové konstrukci jsou připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou opatřeny rektifikačními šrouby s plastovou patkou pro vyrovnání nerovnosti podlah.

Ocelová konstrukce stolu je povrchově upravena vysoce kvalitní epoxy-polyesterovou barvou, vypalovanou při teplotě 200 °C.

Stolová deska LTD tl. 18 mm, opatřena ABS hranou tl. 2 mm.

Možnost průchodek, dle rozhodnutí investora.

Stůl má rozměry 750x1600x700 mm.

Stůl má rozměry 750x1200x700 mm.

Artspect

Art751670

Art751270



Ilustrační foto

věšáková stěna

Věšáková stěna š. 600 mm.

Vyrobeno z LTD o tl. 18 mm, hrana ABS 2 mm, min. 4 ks chromovaných dvojháčků, zadní strana opatřena kovááním pro ukotvení na zeď.

Rozměry: 1700x600

Artspect

ArtVS01



Ilustrační foto

skříň otevřená

Skříň otevřená, policová. 2OH.

Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm.

Dno a půda naložena na bocích skříně.

Hrany ABS tl. 0,8 mm. Jedna pevná police.

Podpěry polic kovové válečky.

Dno opatřeno rektifikacemi.

Rozměr: š800x v480 x hl 350 mm.

Artspect

Art804835

Ilustrační foto



skříň s dvířky

Skříň s jedním křídlem dveří, 2OH.

Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm.

Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl. 0,8 mm.

Dveře LDT tl. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police.

Podpěry polic kovové válečky.

Úchytka hliníková " L"profil s roztečí 96 mm.

Skříň uzamykatelná.

Dno opatřeno rektifikacemi.

Rozměr: 732 x 600 x 419 mm.

Artspect

Art736041

Ilustrační foto



skříň s dveřmi a nikou

Skříň s dveřmi a nikou, 3OH- 2OH dvířka, 1 OH nika.

Korpus i police LTD tl.18 mm, pohledová záda LTD tl.18 mm.

Dno a půda naložena na bocích skříně.

Hrany ABS tl. 0,8 mm.

Dveře LDT tl. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°.

Jedna pevná police a jedna police přestavitelná po 32 mm.

Podpěry polic kovové válečky.

Úchytka hliníková " L" profil s roztečí 96 mm.

Skříň uzamykatelná.

Dno opatřeno rektifikacemi.

Rozměr: 1096 x 800 x 419 mm.

Artspect

Art108041

Ilustrační foto



skříň s dveřmi

Skříň s dveřmi, 2OH.

Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl. 18 mm.

Dno a půda naložena na bocích skříně.

Hrany ABS tl. 0,7 mm. Dveře LDT tl. 18 mm naloženy na korpusu.

Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police.

Podpěry polic kovové válečky. Úchytka hliníková " L" profil s roztečí 96 mm.

Skříň uzamykatelná.

Dno opatřeno rektifikacemi.

Rozměr: 732 x 800 x 600 mm.

Nutno přidat krycí desku do celkové výšky stolu 750 mm, deska 18 mm.

Artspect

Art738060

Ilustrační foto



šatní skříň s dveřmi a poličkami

Skříň s dveřmi šatní, 50H.

Korpus i police LTD tl. 18 mm, pohledová záda LTD tl.18 mm.

Dno a půda naložena na bocích skříně. Hrany ABS tl.0,8 mm.

Dveře LTD tl. 18 mm naloženy na korpusu. Dveře mají miskové závěsy s úhlem otvírání od 95° do 110°. Jedna pevná police v horní části, 3 police přestavitelné v cca 1/3 skříně, ve 2/3 část na výsuvný věšák. Podpěry polic kovové válečky.

Úchytka hliníková " L" profil s roztečí 96 mm. Skříň uzamykatelná.

Dno opatřeno rektifikacemi.

Rozměr: 1800 x 800 x 419 mm.

Artspect

Art188041

ilustrační foto



Demonstrační stůl pro učitele

Demonstrační stůl uzamykatelný,

Rozměry š. 2800 mm x hl. 600 x v.900/750 mm

Lepený korpus LTD min. tl. 18 mm, ABS 0,8 mm v dekoru desky, dveře a zádový panel LTD tl. 18 mm, ABS 2 mm v dekoru desky, pracovní deska v kompaktu s černým jádrem tl.12 mm.

Sestava je tvořená - 1 x dvoudveřová skříňka dřezová s 1 x volnou policí, 1 x zásuvková skříňka - 4 zásuvky, 1x skříňka s dveřmi pro umístění techniky min. š. 560 mm, 1x průběžný sokl v čele sestavy š.

1900 x v. 100 mm, 1x stůl na deskové podnoži š. 900 x hl. 600 mm x v. 750 mm, materiál LTD tl. 18 mm, deska kompakt tl. 12 mm s černým jádrem.

Police musí být výškově stavitelné, podpěry polic zabraňující jejich vysunutí. Skryté panty.

Celá sestava je opatřena zapuštěnými lisovanými plastovými úchytkami, které jsou nasazeny na vodorovnou hranu dvířek a kopírují jejich vyfrézovaný tvar včetně radiusu.

Úchytka je plná a zakrývá otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Sestava je opatřena stavitelnými nožkami, - 1 x keramickým dřezem cca 530 x 470 se spodní montáží vč. odolné výpusti, - 1 x poplastovanou laboratorní baterií (teplá/studená voda).

Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev.

Ilustrační foto



Žákovský stůl / 3 žáci

Žákovský stůl odborné učebny pro 3 žáky se samonosnou rámovou podnoží stolu bez viditelných konstrukčních spojů s uzamykatelným boxem osazeným parapetním žlabem.

Podnož je tvořena ocelovými profily čtvercového průřezu 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu.

Nohy stolu jsou k rámové konstrukci připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou vybaveny rektifikací v rozsahu 15 mm pro vyrovnání nerovností podlahy.

Možnost kotvení stolu do podlahy.

Stolová deska z kompaktu s černým jádrem tl.12 mm. Ve stolové desce je otvor pro uzamykatelnou schránku na elektro rozvody. Schránka umožňuje osazení vnitřní modulární sestavou s koncovými prvky dle požadavků investora.

Elektro prvky včetně rámu, do kterého budou osazeny, nejsou součástí dodávky nábytku. Všechny schránky jsou uzamykatelné jednocestnými zámky na stejný klíč pro celou učebnu.

Pod dvířky je průběžný box z LTD desky 18 mm s ABS hranou tl. 0.8 mm, lepeno PUR lepidlem, umožňující rozvod kabeláže od nohy k dvířkům a zároveň tvoří krycí lub mezi nohami.

Součástí dodávky nábytku je plastový parapetní kanál. Stůl je opatřený clonou přes celou šířku stolu o výšce 350 mm, která je uchycena do stolové podnože. Clona je vyrobená z LTD tl. 18 mm, ABS hrana 0,8 mm lepena PUR lepidlem.

Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev.

Rozměr: d. 1950 x hl. 600 x v. 750 mm.

Artspect

Art196075



Ilustrační foto

Žákovský stůl /2 žáci

Žákovský stůl odborné učebny pro 2 žáky se samonosnou rámovou podnoží stolu bez viditelných konstrukčních spojů s uzamykatelným boxem osazeným parapetním žlabem.

Podnož je tvořena ocelovými profily čtvercového průřezu 40 x 40 mm a vynáší stolovou desku po celém jejím obvodu. Podnož stolu umožňuje skryté vedení elektra nohou stolu, přizpůsobená noha min. 60 x 40 mm.

Nohy stolu jsou k rámové konstrukci připevněny pomocí trapézových prvků, které svou styčnou plochou zaručují vysokou pevnost stolu. Nohy jsou vybaveny rektifikací v rozsahu 15 mm pro vyrovnání nerovností podlahy. Možnost kotvení stolu do podlahy.

Stolová deska z kompaktu s černým jádrem tl. 12 mm. Ve stolové desce je otvor pro uzamykatelnou schránku na elektro rozvody. Schránka umožňuje osazení vnitřní modulární sestavy s koncovými prvky dle požadavků investora. Elektro prvky včetně rámu, do kterého budou osazeny, nejsou součástí dodávky nábytku. Všechny schránky jsou uzamykatelné jednocestnými zámky na stejný klíč pro celou učebnu.

Pod dvířky je průběžný box z LTD desky 18 mm s ABS hranou min. tl. 0.8 mm, lepeno PUR lepidlem, umožňující rozvod kabeláže od nohy k dvířkům a zároveň tvoří krycí lub mezi nohami.

Součástí dodávky nábytku je plastový parapetní kanál. Stůl je opatřený clonou přes celou šířku stolu o výšce 350 mm, která je uchycena do stolové podnože. Clona je vyrobena z LTD min. tl. 18 mm, ABS hrana min. 0,8 mm lepena PUR lepidlem. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev.

Rozměr: d. 1300 x hl. 600 x v. 750 mm.

Artspect

Art136075



Ilustrační foto

Středový mediový panel průběžný

Středový mediový panel koncový

Středový mediový panel průběžný, pracovní deska kompak tl. 12 mm, korpus vč. boků z LTD tl. 18 mm, všechny hrany oplepeny ABS hranou tl. 0,8mm.

Každý panel zahrnuje: 1x nerez dřez s pákovou baterií, 1x uzamykatelný prostor pro vedení medií. Uzamykatelnost na stejný klíč.

Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev.

Rozměr: v. 800 mm x š. 1350 x h. 600 mm.

Artspect

Art801360

Středový mediový panel koncový, pracovní deska kompak tl. 12 mm, korpus vč. boků z LTD tl. 18 mm, všechny hrany oplepeny ABS hranou tl. 0,8mm.

Každý panel zahrnuje: 1x nerez dřez s pákovou baterií, 1x uzamykatelný prostor pro vedení medií. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev.

Uzamykatelnost na stejný klíč.

Rozměr: v. 800 mm x š. 600 x h. 600 mm.

Artspect

Art806060

ilustrační foto



Digestoř

Plechová laboratorní digestoř usazená na laminotřískové skřínce.

Rozměry digestoře: v. 1400 mm, š. 1000 mm, hl. 700 mm.

Samonosná ocelová konstrukce. Plášť digestoře je z ocelových plechů o síle 1,5 mm, povrchová úprava je provedena elektrostaticky naneseným epoxidovým vypalovacím lakem v základní šedé barvě.

Okno je posuvné a zastavitelné v kterékoliv poloze a maximální zdvih okna je 500 mm nad pracovní desku, aby byl chráněn zrak obsluhy, což vychází z ČSN EN 14 175.

Bezpečnostní sklo tloušťky 4,4mm. Na horní straně korpusu digestoře se nachází zářivka. Sloupek s umístěnými vývody médií se nachází na levé straně přístroje.

Úchopy kohoutů a hmatníky jsou ergonomicky umístěny a jsou snadno rozlišitelné. Digestoř je osazena jedním plynovým ventilem, 2 elektro zásuvky 230 V (v pravém sloupku digestoře), jedním vypínačem a zářivkou 18 W, která je zároveň spouštěna s rozběhem ventilátoru z důvodu bezpečnosti. Povrch pracovní desky je z materiálu HPL vysokotlaký laminát, standardně v šedé barvě. Pracovní deska má na přední hraně u obsluhy zvýšený okraj proti přetečení kapalin. Pro zachyt z kondenzovaných výparů v horní odtahové části digestoře slouží okapová lišta, která zamezuje stékání kondenzátu po zadní stěně.

Digestoř se usazuje na dvoudveřovou skříňku výšky 750 mm tak, aby výška pracovní plochy byla 900 mm. Rozměry skříňky v. 750 mm, š. 1000 mm, hl. 700 mm. Hloubka a šířka skříňky uzpůsobena pro bezpečné usazení digestoře. Korpus skříňky vyrobený z LTD 18 mm, ABS hrana 0,8 mm v dekoru lepena PUR lepidlem. Půda skříňky z LTD 25 mm, čelní ABS hrana v 2 mm v dekoru, ostatní 0,8 mm lepeno PUR lepidlem. Korpus skříňky zpevněný mezistěnou a zády z LTD 18 mm. Dvířka jsou vyrobena z LTD tl. 18 mm, oplepena ABS hranou tl. 2 mm. Skříňka je uzamykatelná. Dveře opatřeny zapuštěnou úchytkou, která je nasazena na vodorovnou hranu dvířek a kopíruje jejich vyfrézovaný tvar včetně radiusu. Úchytka je plná a zakrývá otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky.

Artspect

Artdí14101

Ilustrační foto



Skříň žákovská vysoká policová s dveřmi

Skříň žákovská policová výšky 2159 mm.

Korpus skříně vč. zad a polic bude z LTD tl. 18 mm, korpus lepený, všechny hrany olepeny ABS hranou tl. 2 mm, vyjma bočních hran půdy a dna, zde ABS hrana tl. 0,8 mm.

Půda naložená na boky skříně. Bezpečnostní panty bez viditelných šroubů včetně tlumičů pro pomalé dovírání dveří.

Dveře LTD tl. 18 mm, opatřeny zapuštěnou ergonomickou úchytkou, která je osazena v dveřním křídle, úchytka je plná a zakrývá celý otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky.

Dno skříně opatřeno rektifikacemi pro vyrovnání nerovnosti podlah.

Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev.

Rozměr prvku: 2159x800x480 mm.

Artspect

Art218048

Ilustrační foto



Skříň žákovská kombinovaná

Skříň žákovská kombinovaná výšky 2159 mm.

Korpus skříně vč. zad a polic bude z LTD tl. 18 mm, korpus lepený, všechny hrany olepeny ABS hranou tl. 2 mm, vyjma bočních hran půdy a dna, zde ABS hrana tl. 0,8 mm.

Půda naložená na boky skříně. Bezpečnostní panty bez viditelných šroubů včetně tlumičů pro pomalé dovírání dveří. V dolní části dveře LTD min. tl. 18 mm opatřeny zapuštěnou ergonomickou úchytkou, v horní části prosklená dvířka.

Dveře v horní části v. 1091 mm, rám šířky 80 mm LTD tl. 18 mm se skleněnou výplní z tvrzeného skla, opatřeny zapuštěnou ergonomickou úchytkou, která je osazena v dveřním křídle.

Zámek jednocestný. Úchytka je plná a zakrývá celý otvor po frézování, aby nedošlo ke zranění prstů při manipulaci s dvířky. Výběr min. ze dvou barev úchytek.

Dno skříně opatřeno rektifikacemi pro vyrovnání nerovnosti podlah. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev.

Rozměr prvku: 1803x800x480 mm

Artspect

Art188048



Skříň na chemikálie

Skříň na chemikálie pro uskladnění nebezpečných kapalin

Rozměr: v.1950 x š. 950 x hl.500 mm

Skříně jsou vybaveny čtyřmi záchytnými vanami z pozinkovaného plechu s roštem, objem 19L/1vana a jednou pozinkovanou vanou bez roštu, objem 20L ve spodní části skříně.

Nosnost police 60 kg.

Dveře jsou vyztužené s perforací pro odvětrávání v horní i spodní části skříně, na levém vnitřním křídle je umístěna schránka pro dokumentaci k uloženým látkám.

Skříň je uzamykácí dvoucestným zámkem.

Hmotnost skříně 99,2 kg.

Artspect

Artsch01a





Čestné prohlášení

Artspect, a.s.,

se sídlem U Plynárny 121/31, 140 00 Praha 4, IČO 28123395, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 18335,

zastoupená

_____, narozeným _____), bytem _____

(dále jen „Dodavatel“)

prohlašuje:

- že, *zakázku bude realizovat bez poddodavatelů.*

Toto prohlášení je pravdivé a úplné. Dodavatel si je zároveň vědom následků plynoucích z případného uvedení nepravdivých údajů.

V Humpolci dne 16.12.2024

Prok

.....
předseda představenstva

Měna: CZK

IBAN: _____

Měna: EUR

SWIFT: _____

IBAN: _____

IČO: 28123395

DIČ: CZ28123395

Společnost vedená u Městského soudu v Praze,
oddíl B, vložka 18335