



KUPNÍ SMLOUVA

KUPNÍ SMLOUVA č. 4/2018

uzavřená ve smyslu ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném a účinném znění (dále jen „občanský zákoník“)

I. SMLUVNÍ STRANY

OBJEDNATEL Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Sušice, U Kapličky 761
se sídlem: U Kapličky 761, 342 01 Sušice
IČ: 00077615
DIČ: CZ00077615
zastoupený: Ing. Jaromírem Kolářem, ředitelem
bankovní spojení: 7732351/0100 Komerční banka

a

DODAVATEL SYSTHERM s. r. o.
zapsaný v OR vedeném krajským soudem v Plzni oddíl C, vložka 7209
se sídlem: K Papírně 172/26, 312 00 Plzeň
zastoupený: Jan Kazda, jednatel
IČ: 64830454
DIČ: CZ64830454
bankovní spojení: ČSOB, a. s., č. ú. 171947450/0300

II. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 2.1 Tato Smlouva se uzavírá na základě výsledku veřejné zakázky malého rozsahu s názvem „Interaktivní výukové panely a programy“.
- 2.2 Dodavatel potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou věci, jež je předmětem veřejné zakázky, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k plnění předmětné veřejné zakázky nezbytné. Dodavatel prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu Smlouvy.



KUPNÍ SMLOUVA

- 2.3** Dodavatel výslovně potvrzuje, že prověřil veškeré podklady a pokyny Objednatele, které obdržel do dne uzavření této Smlouvy i pokyny, které jsou obsaženy v zadávacích podmínkách veřejné zakázky, že je shledal vhodnými, že sjednaná cena a způsob plnění Smlouvy obsahuje a zohledňuje všechny výše uvedené podmínky a okolnosti.
- 2.4** Předmět smlouvy je realizován v rámci projektu: Podpora odborného vzdělávání v Plzeňském kraji, CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008356.

III. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 3.1** Dodavatel se zavazuje dodat Objednateli za podmínek stanovených touto Smlouvou zboží (dodávku) dle této smlouvy:

Dodavatel zajistí pro Objednatele dodávku interaktivních panelů a programů, přičemž součástí dodávky (předmětu dodávky) bude pořízení, doprava, instalace a montáž dodávaného zboží.

Dodávka, která je předmětem této veřejné zakázky se skládá z části praktické a teoretické. Praktická část obsahuje vytvoření výukových panelů skládajících se z reálných komponentů předepsaných v Příloze č. 2, díky kterým studenti pochopí předváděnou problematiku. Výukové panely musí tvořit jeden ucelený funkční výrobek, kterým bude zdroj tepla tepelné čerpadlo a solární ohřev. Z těchto zdrojů se bude tepelná energie ukládat do stratifikačního zásobníku, ze kterého se bude odebírat tepelná energie dle účelu a teploty.

Teoretická část obsahuje vytvoření Presentace (např. v PowerPoint), která seznámí studenty s danou problematikou dle Přílohy č. 2 zadávací dokumentace. Presentaci bude možno promítat pomocí projektoru, který bude bezdrátově komunikovat s PC (notebook), ve kterém budou instalovány prezentace k jednotlivým výukovým panelům. Projektor na PC (NTB) nejsou součástí předmětu plnění této veřejné zakázky – bude využita technika školy.

Předmět plnění bude odpovídat požadavkům stanoveným v Příloze č. 2 zadávací dokumentace, která se stane přílohou smlouvy o dílo. Výukové panely musí obsahovat všechny komponenty uvedené v soupisek jednotlivých modulů, které jsou součástí Přílohy č. 2

Dodavatel zajistí, aby se nabízené zboží do určených prostor vešlo. Součástí Přílohy – „Technická specifikace zboží“ je půdorys objektu, kde bude předmět plnění umístěn. Jedná se o místnost označenou v půdorysu jako Vzorková prodejna 0.02 o ploše 47,83 m². Nastěhování panelů je možné dvěma o rozměrech 900/1970 mm nebo lze výukové panely smontovat na místě.

Součástí předmětu plnění je zaškolení osob určených objednatel.

- 3.2** Předmět dodávky musí být dodán na požadované místo ve sjednaném čase, množství, jakosti, provedení. Dodaný předmět dodávky musí být také vhodný a plně použitelný pro sjednaný účel jeho použití uvedený v této Smlouvě. Dodavatel se zavazuje splnit další své související povinnosti podle této Smlouvy.
- 3.3** Nedílnou součástí předmětu plnění je dodání do místa plnění, instalace a montáž včetně prověření bezchybné funkčnosti a zaškolení.
- 3.4** Předmět dodávky musí být nový, plně funkční a kompletní.



KUPNÍ SMLOUVA

- 3.5** Dodavatel a Objednatel souhlasně prohlašují, že je zboží na základě specifikace v čl. 3.1. Smlouvy a dle příloh dostatečně určité a srozumitelně určeno, zejména jeho množství, druh a kvality.

Předmět dodávky musí odpovídat veškerým právním předpisům platným v současné době v ČR, jakož i současně platným normám ČSN, ČSN (EN), ON, TP a ISO, jejichž závaznost si pro účely smluvního vztahu touto smlouvou založeného smluvní strany sjednávají i pro případ, kdy neplyne z obecně závazných předpisů. Dodávka musí být provedena bez jakýchkoli vad v kvalitě podstatně vyšší než průměrné. Předmět dodávky bude odpovídat zejména požadavkům zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o technických požadavcích na výrobky ...“), zákona č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele atd.

- 3.6** Předmět dodávky musí být schopna podávat trvale standardní výkon v souladu se stanovenými vlastnostmi a kvalitou a plně vyhovovat účelu, pro který je zhotoven.

IV. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 4.1** Kupní cena odpovídá cenové nabídce vybraného Dodavatele, kterou předložil v rámci veřejné zakázky „**Interaktivní výukové panely a programy**“.

- 4.2** Objednatel se zavazuje zaplatit zhotoviteli za řádné provedení díla sjednanou cenu:

Celkem cena bez DPH za předmět plnění činí 699 000,- Kč

(slovy šestsetdevadesátdevěttisíc korun českých)

DPH 21% 146 790,- Kč

(slovy jednostočtyřicetšesttisíc sedmsetdevadesát korun českých)

Celkem cena za dílo včetně 21% DPH činí 845 790,- Kč

(slovy osmsetčtyřicetpěttisíc sedmsetdevadesát korun českých)

- 4.3** Dodavateli bude uhrazena cena včetně DPH.

- 4.4** DPH se pro účely této smlouvy rozumí peněžní částka, jejíž výše odpovídá výši daně z přidané hodnoty vypočtené dle zákona o dani z přidané hodnoty. DPH je uvedena ve výši platné ke dni uzavření této smlouvy. Pro případ změny sazby DPH v období od uzavření této smlouvy do data uskutečnění zdanitelného plnění, respektive do data realizace jakékoli platby na základě této smlouvy, bude taková platba provedena ve výši zohledňující případně změněnou sazbu DPH.

- 4.5** Cena je úplná a konečná a zahrnuje veškeré náklady a poplatky související se zhotovením a dodáním dodávky (předmětu dodávky) a se splněním povinností Dodavatele.

- 4.6** Kupní cena za předmět dodávky bude Objednatelům uhrazena na základě daňového dokladu (faktury). Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu po splnění dále uvedených podmínek: dodání, montáži, rozmístění a zprovoznění veškerého vnitřního zařízení a zaškolení určených osob, které je předmětem této smlouvy, tj. řádným dodáním předmětu dodávky a jeho



KUPNÍ SMLOUVA

předáním bez vad, převzetí předmětu dodávky a podpisu předávacího protokolu mezi Objednatelem a Dodavatelem, popř. po odstranění vad zjištěných při předávacím řízení.

- 4.7** Jsou-li splněny veškeré podmínky této smlouvy a příslušných právních předpisů pro vystavení faktury, činí její splatnost třicet (30) kalendářních dnů ode dne jejího doručení objednateli.
- 4.8** Faktura musí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Faktura musí být označena číslem a názvem projektu. Zhotovitel předloží objednateli vždy dva (2) originály daňových účetních dokladů (faktur) vč. příloh. Faktura vč. všech povinných náležitostí musí být předložena objednateli nejpozději do desátého (10.) dne následujícího měsíce po ukončení příslušného fakturačního období.
- 4.9** V případě, že faktura vystavená zhotovitelem nebude mít předepsané náležitosti stanovené pro daňový doklad, nebo bude obsahovat údaje v rozporu s touto smlouvou, nebude objednatel proplacena a objednatel ji vrátí zpět zhotoviteli k doplnění či opravě. Doba splatnosti opravených, resp. doplněných faktur je stejná jako původní dohodnutá lhůta a její běh počíná dnem vystavení opravených nebo doplněných faktur, není však kratší než třicet (30) dnů od doručení opravených faktur obsahujících veškeré náležitosti stanovené zákonem či touto smlouvou objednateli.
- 4.10** Dodavatel se zavazuje, že na jím vydaných daňových dokladech bude uvádět pouze čísla bankovních účtů, která jsou správcem daně zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup (§ 98 písm. d) zákona o dani z přidané hodnoty). V případě, že daňový doklad bude obsahovat jiný než takto zveřejněný účet, bude takový daňový doklad považován za neúplný a objednatel vyzve zhotovitele k jeho doplnění. Do okamžiku doplnění si objednatel vyhrazuje právo neuskutečnit platbu na základě tohoto daňového dokladu.
- 4.11** V případě, že kdykoli před okamžikem uskutečnění platby ze strany objednatele na základě této smlouvy bude o Dodavateli správcem daně z přidané hodnoty zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup skutečnost, že Dodavatel (dodavatel) je nespolehlivým plátcem (§ 106a zákona o dani z přidané hodnoty), má Objednatel právo od okamžiku zveřejnění ponížít všechny platby Dodavateli uskutečňované na základě této smlouvy o příslušnou částku DPH. Smluvní strany si sjednávají, že takto Dodavateli nevyplacené částky DPH odvede správci daně sám objednatel v souladu s ustanovením § 109a zákona o dani z přidané hodnoty. Veškeré platby objednatele ve prospěch správce daně se dle dohody stran považují za splnění závazku objednatele vůči Dodavateli.
- 4.12** Kupní cena je stanovena jako nejvýše přípustná, maximální a nepřekročitelná, přičemž zahrnuje vedle dodání a montáže také instalaci a všechny poplatky a veškeré další náklady spojené s plněním předmětu dodávky. Dodavatel není oprávněn účtovat žádné další částky v souvislosti s plněním dle této Smlouvy.

V. MÍSTO PLNĚNÍ – DODÁNÍ PŘEDMĚTU DODÁVKY

- 5.1** Místem plnění - dodání předmětu dodávky - je objekt občanské vybavenosti – objekt školy Střední odborné školy a Středního odborného učiliště na adrese Poštovní 9, Sušice II, 342 01 Sušice, k. ú. Sušice nad Otavou.



KUPNÍ SMLOUVA

VI. DOBA DODÁNÍ, DOKONČENÍ A PŘEDÁNÍ PŘEDMĚTU DODÁVKY (DODÁVKY)

- 6.1 Dodavatel se zavazuje zahájit plnění dodávky dnem nabytí účinnosti této Smlouvy a řádně předat předmět dodávky nejpozději do šedesáti (60) dní od nabytí účinnosti této Smlouvy. *(Poznámka: dodavatel může nabídnout kratší termín).*
- 6.2 Dodavatel splní svou povinnost řádným dokončením a předáním dodávky, vč. montáže, rozmístění, zprovoznění a zaškolení bez jakýchkoliv vad, ve sjednaném množství a kvalitě.
- 6.3 Po dodání předmětu smlouvy bude objednatelem zpracován předávací protokol, jehož podpisem oběma smluvními stranami této smlouvy dojde teprve k faktickému předání sjednaného zboží objednateli. Dodavatel však splní svůj závazek až poté, co budou odstraněny případné drobné vady.
- 6.4 Ustanovením předchozího odstavce není dotčeno oprávnění objednatele odmítnout předmět dodávky převzít, pokud vykazuje jakoukoliv vadu, a to až do doby jejího úplného odstranění Dodavatelem.
- 6.5 Spolu s dodávkou je Dodavatel povinen předat objednateli doklady vztahující se k předmětu dodávky - především protokoly o tlakové zkoušce, protokol o dezinfekci modulu přípravy TV, protokol o zkoušce pojistného zařízení, protokol o výchozí a provozní revizi tlakové nádoby, protokol o revizi elektroinstalace, protokol o zprovoznění tepelného čerpadla, protokol o zaškolení obsluhy a prohlášení o shodě na výrobek jako celek, prohlášení o shodě na elektrorozvaděč. Předání úplných a bezchybných dokladů je podmínkou řádného předání předmětu dodávky (dodávky) a dodavatel (dodavatel) nesplní svou povinnost dříve, než předá Objednateli veškeré doklady bez vad. V případě, že budou doklady vykazovat vady, je Objednatel oprávněn je vrátit Dodavateli na jeho náklady nebo Dodavatele vyzvat k dodání dokladů bez vad a Dodavatel je povinen bez zbytečného odkladu, nejpozději do sedmi (7) kalendářních dnů, od jejich vrácení nebo od výzvy objednatele dodat objednateli úplné doklady bez vad. Náklady spojené s vyhotovením a dodáním všech dokladů v potřebném počtu včetně jejich oprav, doplnění a náhradního dodání jsou zahrnuty v ceně a Dodavatel není oprávněn od Objednatele požadovat jejich náhradu. Předáním dokladů objednateli se tyto stávají vlastnictvím objednatele, který je oprávněn s nimi volně nakládat.

VII. ZÁRUKY

- 7.1 Dodavatel poskytuje Objednateli záruku za jakost předmětu dodávky předaného dle této Smlouvy v délce **min. šedesát (60) měsíců**.
- 7.2 Záruční doba počíná běžet předáním předmětu dodávky bez jakýchkoliv vad Objednateli na základě řádně podepsaného předávacího protokolu.
- 7.3 Poskytnutím záruční doby Dodavatel (dodavatel) přejímá závazek, že předmět díla bude po stanovenou dobu způsobilý pro použití nejen k sjednanému účelu a že si zachová smluvené, jinak obvyklé vlastnosti.
- 7.4 Záruční doba neběží po dobu, po kterou Objednatel nemůže předmět díla užívat pro jeho vady, za které odpovídá Dodavatel.



KUPNÍ SMLOUVA

- 7.5** Pokud se v průběhu záruční doby na předmětu díla vyskytne jakákoliv vada, je objednatel, bez ohledu na charakter vady a závažnost porušení smlouvy výskytem takové vady, vždy oprávněn požadovat její odstranění dodáním náhradního díla, odstranění opravou, poskytnutím slevy z ceny díla, to vše dle vlastní volby bez ohledu na charakter předmětné vady.
- 7.6** Dodavatel se zavazuje v záruční době nastoupit k odstranění vad bezodkladně, nejpozději do tří (3) kalendářních dnů ode dne nahlášení vady Objednatelem, nebude-li mezi smluvními stranami dohodnuto jinak. Předání a převzetí případného vadného zboží bude probíhat v sídle zadavatele. Bude-li to připouštět charakter vady, je Dodavatel povinen odstranit vadu v místě plnění. V této souvislosti bere Dodavatel na vědomí, že k odstranění vad může nastoupit v pracovní den v době od 8:00 hod do 15:00 hod, nebude-li mezi smluvními stranami dohodnuto jinak.
- 7.7** Vada musí být odstraněna bezplatně a bezodkladně, nejpozději však do dvaceti (20) kalendářních dnů od ohlášení Objednatelem. Pokud Dodavatel svoji povinnost nesplní, má Objednatel právo požadovat přiměřenou slevu z kupní ceny za předmět dodávky či od této smlouvy odstoupit.
- 7.8** O odstranění reklamované vady sepíší smluvní strany protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady. Záruční doba se prodlužuje o dobu, která uplyne ode dne uplatnění reklamované vady do dne odstranění této vady.
- 7.9** Za záruční opravy není Dodavatel oprávněn účtovat žádný materiál, práce servisního technika, cestovní či jiné náhrady.

VIII. PRÁVA Z VADNÉHO PLNĚNÍ

- 8.1** Dodavatel odevzdá Objednateli předmět dodávky v ujednaném množství, jakosti a provedení, bez právních či faktických vad. Dodavatel odpovídá za vady předmětu dodávky v plném rozsahu dle příslušných ustanovení § 2099 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.
- 8.2** Vadou se rozumí odchylka v množství, jakosti a provedení předmětu dodávky, jež určuje tato Smlouva nebo obecně závazné právní předpisy. Dodavatel odpovídá za vady zjevné, skryté i právní, které má předmět dodávky v době jeho předání Objednateli a dále za ty, které se na předmětu dodávky vyskytnou v záruční době. Právo Objednatele z vadného plnění zakládá vada, kterou má předmět dodávky při přechodu nebezpečí škody na Objednatele, byť se projeví až později. Právo Objednatele založí i později vzniklá vada, kterou Dodavatel způsobil porušením své povinnosti.
- 8.3** Objednatel je povinen předmět dodávky zkontrolovat bezprostředně po jeho převzetí tak, aby zjistil vady, které je možné zjistit při vynaložení odborné péče. Zjevné kvalitativní a kvantitativní vady musí být oznámeny při převzetí předmětu dodávky za účasti zástupce Dodavatele, který tuto skutečnost potvrdí. Objednatel při oznámení vady zvolí postup v souladu s § 2106 odst. 1 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku. Za podstatnou vadu se považují i vady v dokladech, jež jsou nutné k převzetí a k užívání předmětu dodávky, jakož i v dalších dokladech stanovených ve smlouvě.



KUPNÍ SMLOUVA

- 8.4** Práva z vadného plnění a záruky za jakost musí být uplatněna v písemné formě s popisem vady. Dodavatel je povinen potvrdit přijetí tohoto oznámení obratem a vyřídit ho způsobem, který Objednatel zvolí v souladu s § 2106 odst. 1 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.

IX. PRÁVA A POVINNOSTI OBJEDNATELE A ZHOTOVITELE

- 9.1** Dodavatel plně odpovídá za škodu vzniklou objednateli nebo třetím osobám v souvislosti s plněním, nedodržením nebo porušením povinností vyplývajících z této smlouvy. Odpovědnost za škodu se řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
- 9.2** Jedná se o dotační projekt s povinností uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu v souladu se zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, dále v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a Nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014. Objednatel má povinnost uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně originálů účetních dokladů minimálně do 31. 12. 2033.
- 9.3** Z pravidel o poskytování podpory vyplývá povinnost poskytnout součinnost při poskytování požadovaných informací a dokumentace souvisejících s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů a povinnost vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 9.4** Zhotovitel bude dle ustanovení § 2 písm. e) zák. č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

X. SANKCE

- 10.1** V případě prodlení Dodavatele se splněním jeho závazku z této Smlouvy, především bude-li Dodavatel v prodlení s termínem předání předmětu dodávky (včetně montáže), tzn. nepředá-li Dodavatel předmět dodávky ve stanovené lhůtě, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1000,- Kč za každý započatý den prodlení.
- 10.2** V případě nedodržení uvedené (či jinak dohodnuté) lhůty pro provedení záruční opravy, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každý započatý den prodlení.
- 10.3** V případě prodlení Dodavatele s nástupem k odstranění vad, nahlášených Objednatelem, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 300,- Kč za každý započatý den prodlení.
- 10.4** Smluvní strany si pro případ prodlení objednatel s plněním peněžitého závazku dle této smlouvy sjednávají smluvní úrok z prodlení ve výši 0,015% (patnáct tisícín procenta) z neuhrazené části peněžitého závazku za každý den prodlení.
- 10.5** Smluvní pokuty jsou splatné do čtrnácti (14) dnů ode dne doručení jejich vyúčtování druhé smluvní straně.
- 10.6** Objednatel je oprávněn uplatnit více smluvních pokut samostatně vedle sebe v případě porušení více povinností.



KUPNÍ SMLOUVA

- 10.7** V případě, že Objednateli vznikne nárok na smluvní pokutu nebo jinou majetkovou sankci vůči zhotoviteli, je Objednatel oprávněn provést jednostranný zápočet z jakéhokoliv daňového dokladu a snížit o něj částku k úhradě.
- 10.8** Smluvní pokuty ani jejich zaplacení nemají vliv na případný nárok Objednatele na náhradu škody.
- 10.9** Ujednání o smluvních pokutách zůstávají v platnosti i v případě odstoupení od smlouvy a nemají vliv na případnou možnost domáhat se vedle smluvní pokuty i náhrady škody, a to i ve výši přesahující dojednanou výši smluvní pokuty.

XI. VLASTNICTVÍ DÍLA

- 11.1** Vlastnické právo k předmětu dodávky přechází na Objednatele dnem odeslání platby za předmět dodávky.

XII. Odstoupení od smlouvy

- 12.1** Smluvní strana je oprávněna od smlouvy odstoupit, pokud druhá strana poruší své povinnosti podstatným způsobem, ve vztahu ke zhotoviteli bude zahájeno insolvenční řízení, nebo se již v tomto řízení nachází, nebo pokud zhotovitel ve své nabídce v rámci veřejné zakázky uvedl informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti nebo které měly, nebo mohly, mít vliv na výsledek zadávacího řízení a na kvalitu plnění zhotovitele.
- 12.2** Tato Smlouva může být ukončena:
- písemnou dohodou smluvních stran;
 - odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v této Smlouvě nebo zákonem.
- 12.3** Od této Smlouvy může smluvní strana odstoupit pro podstatné porušení smluvní povinnosti druhou stranou. Za podstatné porušení smluvní povinnosti se zejména považuje:
- na straně Objednatele nezaplacení finanční částky podle této Smlouvy ve lhůtě delší 60 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
 - na straně Dodavatele, jestliže předmět dodávky (nebo jeho část), nebude řádně dodán v dohodnutém termínu,
 - na straně Dodavatele, jestliže předmět dodávky nebude mít vlastnosti deklarované Dodavatelem v této Smlouvě či vlastnosti z této Smlouvy vyplývající, zejména bude-li dodáno zboží s nevyhovujícími technickými parametry.
- 12.4** V případě porušení dalších nepodstatných smluvních povinností (jako je zejména řádné provedení záručních oprav), je druhá strana oprávněna od Smlouvy odstoupit v případě, že strana, která je v prodlení, nesplní svou povinnost ani v dodatečně přiměřené lhůtě, která jí k tomu byla poskytnuta.
- 12.5** Odstoupení od této Smlouvy musí smluvní strana učinit písemně, bez zbytečného odkladu poté, co se o porušení dověděla. Účinky odstoupení od Smlouvy nastanou dnem, kdy bude písemné odstoupení doručeno druhé straně.



KUPNÍ SMLOUVA

- 12.6** V případě odstoupení od této Smlouvy Objednatelem pro podstatné porušení smluvní povinnosti Dodavatelem, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli případnou vzniklou újmu (majetkovou i nemajetkovou).
- 12.7** Dodavateli odstoupením od smlouvy jakékoli ze smluvních stran vzniká nárok na úhradu skutečně vynaložených nákladů souvisejících s již realizovanými dodávkami zboží ke dni odstoupení od smlouvy, a to protokolárním předáním zboží, které může Objednatel užívat k účelu, ke kterému je zboží určeno, a to pouze samostatně bez závislosti na nutnosti dodání zbývajících zboží. V případě, že samostatné nezávislé užívání dodaného zboží není možné, Dodavatel nevniká nárok na jakoukoli úhradu. V případě odstoupení od smlouvy jsou smluvní strany povinny vypořádat vzájemné závazky a pohledávky do třiceti (30) dnů od nabytí účinku odstoupení. Nárok na úhradu se nevztahuje na zakoupený materiál či drobné náklady zhotovitele.
- 12.8** Odstoupení od této smlouvy musí smluvní strana učinit písemně. Právní účinky odstoupení od této smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení zhotoviteli. Pro odstoupení platí příslušná ustanovení občanského zákoníku.

XIII. KOMUNIKACE MEZI SMLUVNÍMI STRANAMI

- 13.1** Pro účely vzájemné komunikace mezi smluvními stranami jsou oprávněny jednat níže uvedené osoby:

Za objednatele: Ing. Jaromír Kolář
tel.: 732 320 199
e-mail: kolar@sossusice.cz

Za zhotovitele: Jan Kazda
tel: 377 241 177
email: info@systherm.com

XIV. ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

- 14.1** V případě, že se ke kterémukoli ustanovení této smlouvy či k jeho části podle zákona jako ke zdánlivému právnímu jednání nepřihlíží, nebo že kterékoli ustanovení této smlouvy či jeho část je nebo se stane neplatným, neúčinným a/nebo nevymahatelným, oddělí se v příslušném rozsahu od ostatních ujednání Smlouvy a nebude mít žádný vliv na platnost, účinnost a vymahatelnost ostatních ujednání této smlouvy. Smluvní strany se zavazují nahradit takové zdánlivé, nebo neplatné, neúčinné a/nebo nevymahatelné ustanovení či jeho část ustanovením novým, které bude platné, účinné a vymahatelné a jehož věcný obsah a ekonomický význam bude shodný nebo co nejvíce podobný nahrazovanému ustanovení tak, aby účel a smysl této smlouvy zůstal zachován.
- 14.2** Strany této smlouvy se dohodly, že se tato smlouva se řídí výhradně českým právním řádem. Práva a povinnosti smluvních stran, které nejsou touto smlouvou výslovně upraveny, se řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. Jakýkoliv spor vzniklý z této Smlouvy



KUPNÍ SMLOUVA

nebo v souvislosti s ní bude spadat do soudní pravomoci českého soudu místně příslušného dle sídla Objednatele.

- 14.3** Veškeré změny této smlouvy mohou být po dohodě smluvních stran činěny pouze písemnou formou, a to v podobě číslovaných dodatků k této smlouvě podepsaných oběma smluvními stranami.
- 14.4** Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel má povinnost tuto smlouvu včetně všech jejích příloh, změn a případných dodatků a vč. výše skutečně uhrazené ceny za plnění smlouvy v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb. a smlouvu zveřejňuje současně na profilu zadavatele. Uveřejnění smlouvy zajistí objednatel. Zhotovitel souhlasí s tím, že tato smlouva bude veřejně přístupná.
- 14.5** Smlouva je vyhotovena ve třech (3) stejnopisech s platností originálu, z nichž jeden (1) stejnopis obdrží Dodavatel a dva (2) si ponechá Objednatel.
- 14.6** Tato smlouva nabývá platnosti podpisem této smlouvy posledním z účastníků a účinnosti uveřejněním v registru smluv.
- 14.7** Smluvní strany této smlouvy prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, že představuje projev jejich pravé a svobodné vůle, na důkaz čehož připojují své podpisy.

Přílohy ke smlouvě:

- Technická specifikace zboží dle Přílohy č. 2 zadávací dokumentace

v Sušici dne 16. 7. 2018

za objednatele:


Ing. Jaromír Kolář
ředitel
Střední odborná škola
a Střední odborné učiliště,
Sušice, U Kapličky 761

**Střední odborná škola
a Střední odborné učiliště,**
U Kapličky 761, 342 01 Sušice II
IČO: 000 77 615 ①

v  dne 16. 07. 2018

za zhotovitele:

Jan Kazda
jednatel
SYSTHERM s. r. o.





KUPNÍ SMLOUVA

Příloha smlouvy: Technická specifikace zboží

Interaktivní výukové panely (moduly) a programy

1. Filozofie systému a účelu výukových panelů

Výukové interaktivní panely budou vytvářet interaktivní centrum, ve kterém žáci a studenti názorně pochopí problematiku zásobování teplem stavebních objektů. Současně si prakticky osvojí stratifikaci vody, roztažnost vody, hydraulické odpory v rozvodech a ukázkou moderního řídicího systému pro vytápění a přípravu teplé vody.

Centrálním komponentem interaktivní sestavy panelů (modulů) bude stratifikační zásobník, do kterého budou zaústěny zdroje tepla – solární ohřev a tepelné čerpadlo.

Každý výukový panel (modul) bude rozšířen o prezentaci v PowerPointu, která daný okruh prezentace rozšíří.

2. Umístění a instalace

Instalace výukových panelů bude provedena ve stávající prodejně barevných radiátorů – v I. PP objektu školy v Poštovní ulici.

Tento prostor je však pro provedení jednotlivých panelů nedostatečný, proto Zadavatel požaduje provedení jednotlivých panelů formou modulů, které budou vzájemně propojeny, s možností společné nosné konstrukce.

3. Teoretická část

Prezentace v PowerPointu bude probíhat pomocí projektoru, který bude bezdrátově komunikovat s PC (notebook), ve kterém budou instalovány prezentace k jednotlivým výukovým panelům.

Současně projektor a PC budou prezentovat termodynamické a hydraulické procesy v jednotlivých modulech.

4. Členění předmětu plnění

4.1. Zdroje tepla

4.1.1. Teoretická část

Prezentace v PowerPointu bude zpracována pro pochopení technologií jednotlivých zdrojů tepla s cílem seznámení studentů s využitím různých přírodních energií a paliv. Ke každému zdroji energie bude zpracována prezentace v min. počtu pěti slajdů.

4.1.1.1. obnovitelné zdroje:

4.1.1.1.1. solární ohřev – solární výměníky teplovodní

4.1.1.1.2. solární ohřev – fotovoltaika

4.1.1.1.3. větrné elektrárny

4.1.1.1.4. vodní elektrárny

4.1.1.1.5. biomasa

4.1.1.2. zdroje na bázi elektrického proudu:



KUPNÍ SMLOUVA

- 4.1.1.2.1. přímotopné
- 4.1.1.2.2. tepelná čerpadla
- 4.1.1.3. teplovodní kotle na pevná paliva
- 4.1.1.4. teplovodní kotle na plyn – zemní plyn, propan
- 4.1.1.5. teplovodní kotle na olej
- 4.1.1.6. teplovodní kotel na biomasu - štěpka, pelety, zemědělský odpad (slupky z rýže, stonky z řepy, atd.)
- 4.1.2. Praktická část
 - Budou instalovány moduly pro prezentaci:
 - 4.1.2.1. Funkční model solárního ohřevu teplé vody, který bude konstrukčně sestaven z:
 - 4.1.2.1.1. Solární výměník teplovodní o ploše kolektoru minimálně 2 m², který bude zavěšen pod stropem prodejny. Pro simulaci ohřevu sluncem bude pod výměníkem instalována elektrická topná vložka o příkonu min. 1,2 kW.
 - 4.1.2.1.2. Modul s výměníkem, který bude zajišťovat přenos tepla z ohřáté nemrznoucí kapaliny v okruhu solárního výměníku a studené vody v okruhu se zásobníkem.
 - 4.1.2.1.3. Schéma solárního modulu, jeho požadovaná soupiska komponentů a zapojení do stratifikačního zásobníku – viz příloha č. 1 a 2 tohoto dokumentu.
 - 4.1.2.2. Funkční model tepelného čerpadla vzduch/voda:
 - 4.1.2.2.1. Tepelné čerpadlo vzduch/voda o jmenovitém tepelném výkonu min. 8 kW. Tepelné čerpadlo bude napojeno do přívodního potrubí zdrojů stratifikačního zásobníku. Výparník tepelného čerpadla bude instalován na zpevněné ploše zadního traktu školy.
 - 4.1.2.2.2. Schéma zapojení tepelného čerpadla, jeho požadovaná soupiska komponentů a zapojení do stratifikačního zásobníku – viz příloha č. 1 a 3 tohoto dokumentu.
 - 4.1.2.3. Rezerva pro připojení jiného zdroje tepla – krbová vložka, kotel na biomasu, kotel na tuhá paliva, plynový kotel:
 - 4.1.2.3.1. Bude instalován směšovací modul pro možnost připojení různých zdrojů tepla, který bude připojen na potrubí topné vody pro stratifikační zásobník – viz příloha č. 1 a 4 tohoto dokumentu.

4.2. Akumulace (stratifikace) topné vody

4.2.1. Teoretická část

Prezentace v PowerPointu bude zpracována pro pochopení fyzikálních zákonů:

- 4.2.1.1. stratifikace vody v akumulačním zásobníku
- 4.2.1.2. zapojení zdrojů tepla do akumulačního zásobníku



KUPNÍ SMLOUVA

- 4.2.1.3. využití energie v akumulčním zásobníku pro různé druhy vytápění a přípravy teplé vody
- 4.2.1.4. roztažnost vody a její nutná kompenzace v expanzních nádobách
- 4.2.1.5. expanzní nádoba s membránou – stavová rovnice plynu
Ke každému výše uvedenému bodu bude zpracována prezentace v min. počtu pěti slajdů.

4.2.2. Praktická část

- 4.2.2.1. Bude instalován akumulční zásobník na teplou vodu ohřátou solárním výměníkem, tepelným čerpadlem nebo el. topnou vložkou, bude simulovat stratifikaci vody. Bude o objemu minimálně 1 000 l s tepelnou izolací min. 100 mm.
Požaduje se instalace min. osazení 5 teplotních čidel a min. 4 teploměry. V horní čtvrtině bude instalována el. topná vložka s příkonem min. 2 kW.
Zásobník bude opatřen 3 hrdly pro ohřátou vodu ze zdrojů tepla (solární systém, tepelné čerpadlo, kotel) a 4 hrdly pro odběr topné vody pro jednotlivá topná zařízení (ústřední vytápění, vzduchotechnika a ohřev teplé vody).
- 4.2.2.2. Schéma zapojení akumulčního zásobníku do systému interaktivních modulů viz příloha č. 1 a 5 tohoto dokumentu.

4.3. Otopná tělesa

4.3.1. Teoretická část

Prezentace v PowerPointu bude zpracována pro pochopení termodynamických jevů v jednotlivých otopných tělesech. Prezentace přenosu tepla u otopného tělesa – vedením, sáláním. Budou prezentovány jednotlivé druhy otopných těles podle materiálu výroby, jejich vlastnosti a využití:

- 4.3.1.1. Otopné těleso článkové
- 4.3.1.2. Otopné těleso deskové
- 4.3.1.3. Otopné těleso trubkové
- 4.3.1.4. Fan-coil
- 4.3.1.5. Otopné těleso žebříkového typu
- 4.3.1.6. Technologie topné plochy pro podlahové vytápění
- 4.3.1.7. Technologie topné plochy pro stěnové vytápění

Ke každému výše uvedenému bodu bude zpracována prezentace v min. počtu pěti slajdů.

4.3.2. Praktická část

- 4.3.2.1. Otopné těleso článkové – minimálně 15 článků
- 4.3.2.2. Otopné těleso deskové – dvoudeskové s minimální délkou 1 000 mm a minimální výškou 600 mm



KUPNÍ SMLOUVA

- 4.3.2.3. Otopné těleso trubkové – trubkový registr z hladkých trubek DN50, čtyř pramenný, délky 1 000 mm
- 4.3.2.4. Otopné těleso žebříkového typu – minimální výška 1 600 mm, minimální šířka 600 mm
- 4.3.2.5. Fan-coil – minimální délka 1 000 mm
- 4.3.2.6. Technologie topné plochy pro podlahové vytápění – vytvoření názorného meandru vedení topné trubky v podlahové montážní izolační desce v ploše min. 1 m²
- 4.3.2.7. Technologie topné plochy pro stěnové vytápění – vytvoření názorného panelu, kde bude instalován registr topných trubek stěnového vytápění.
- 4.3.2.8. Otopná tělesa budou připojena na okruh ústředního vytápění modulu pro hydrauliku. Každé otopné těleso bude osazeno uzavíracím radiátorovým ventilem s termostatickou hlavicí a radiátorovým uzavíracím regulačním šroubením.
- 4.3.2.9. Schéma zapojení otopných těles do interaktivního modulu viz příloha č. 1 a 6 tohoto dokumentu.

4.4. Hydraulika, tlakové ztráty v potrubí

4.4.1. Teoretická část

Prezentace v PowerPointu bude zpracována pro pochopení hydrauliky v systémech zásobování teplem. Cílem je prezentovat a studenty přesvědčit o důležitosti posouzení tlakových ztrát a jejich význam na ekonomii provozu – konkrétně na spotřebu el. energie čerpadel. Současně budou prezentovány moderní čerpadla s elektronicky řízenými otáčkami.

Bude prezentováno:

- 4.4.1.1. Tlakové ztráty v potrubí – tlaková ztráta v závislosti na:
 - 4.4.1.1.1. Materiálu – drsnosti potrubí
 - 4.4.1.1.2. Dimenze potrubí
 - 4.4.1.1.3. Rychlost vody v potrubí
- 4.4.1.2. Regulační armatury:
 - 4.4.1.2.1. Typy regulačních armatur
 - 4.4.1.2.2. Typy směšovacích armatur
 - 4.4.1.2.3. Regulační křivka armatury v návaznosti na kv hodnotu
- 4.4.1.3. Modul přípravy teplé vody:
 - 4.4.1.3.1. Ohřev teplé vody v deskovém výměníku tepla
 - 4.4.1.3.2. Vliv termické délky výměníku na vychlazení primárního média
 - 4.4.1.3.3. Způsoby přípravy teplé vody:
 - 4.4.1.3.3.1. Akumulace – výhody, nevýhody
 - 4.4.1.3.3.2. Průtočný ohřev s vyrovnávací nádobou – výhody, nevýhody
 - 4.4.1.3.3.3. Průtočný ohřev – požadavky na kvalitu armatur a čidel



KUPNÍ SMLOUVA

Ke každému výše uvedenému bodu bude zpracována prezentace v min. počtu pěti slajdů

4.4.2. Praktická část

4.4.2.1. V návaznosti na stratifikační zásobník bude navržen teplovodní rozvod s jednotlivými regulovanými topnými okruhy:

4.4.2.1.1. Prezentace topného okruhu pro ústřední vytápění s návazností na připojení jednotlivých otopných těles.

4.4.2.1.2. Prezentace topného okruhu pro vzduchotechniku, včetně instalace rekuperační jednotky.

4.4.2.1.3. Prezentace topného okruhu rozdělovače:

4.4.2.1.3.1. Okruh vytápění stěnovými registry

4.4.2.1.3.2. Okruh vytápění podlahovým meandrem

4.4.2.1.4. Prezentace spotřeby el. energie čerpadla v závislosti na činnosti regulační armatury.

4.4.2.1.5. Prezentace přípravy teplé vody:

4.4.2.1.5.1. Instalace modulu průtočného ohřevu teplé vody s deskovým výměníkem o jmenovitém výkonu 25 kW pro teplotní spád teplé vody 45/10° C. Požadavek na vychlazení primárního média – 5 K.

4.4.2.1.5.2. Modul přípravy teplé vody bude připojen na rozvod studené vody v objektu školy.

4.4.2.1.5.3. Modul přípravy teplé vody bude opatřen cirkulačním čerpadlem.

4.4.2.1.5.4. Vyústění teplé vody bude do umyvadla napojeného na kanalizaci objektu školy.

4.4.2.2. Schéma zapojení jednotlivých topných okruhů do systému interaktivních modulů viz příloha č. 1, 7 a 8 tohoto dokumentu.

4.5. Druhy vytápění

Tento tematický okruh bude zpracován vzhledem k rozsahu pouze jako teoretická část a bude členěn v prezentacích PowerPointu na tyto oblasti:

4.5.1. Historie vytápění

4.5.1.1. Popis prvních teplovzdušných vytápění v palácích Egypta

4.5.1.2. Historie a vývoj teplovodního vytápění

4.5.2. teplovodní vytápění:

4.5.2.1. fyzikální zákony – samočinná cirkulace topné vody

4.5.2.2. nucený okruh – pomocí čerpadla – druhy čerpadel

4.5.3. teplovzdušné vytápění:

4.5.3.1. fyzikální zákony – samočinná cirkulace ohřátého vzduchu

4.5.3.2. nucený okruh – pomocí ventilátoru – druhy ventilátorů

4.5.4. Vytápění podle teplotního média:



KUPNÍ SMLOUVA

- 4.5.4.1. Teplovodní
 - 4.5.4.1.1. Nízkoteplotní
 - 4.5.4.1.2. Teplovodní do 110 °C
 - 4.5.4.1.3. Horkovodní nad 110 °C
 - 4.5.4.2. Parní vytápění
 - 4.5.4.2.1. Nízkotlaké do 50 kPa
 - 4.5.4.2.2. Vysokotlaké nad 50 kPa
 - 4.5.4.3. Speciální teplotnosná média
 - 4.5.4.3.1. Média pro solární ohřev – nemrznoucí média
 - 4.5.4.3.2. Olej, jako teplotnosné médium
 - 4.5.5. Specifika jednotlivých stavebních objektů versus způsob vytápění
 - 4.5.5.1. Objekty s nulovou hodnotou
 - 4.5.5.2. Pasivní objekty
 - 4.5.5.3. Vytápění a větrání školských objektů
- Ke každému výše uvedenému bodu bude zpracována prezentace v min. počtu pěti slajdů

4.6. Tvorba programů pro jednotlivá tepelná zařízení

- 4.6.1. Teoretická část
 - Prezentace v PowerPointu seznámí žáky s jednotlivými druhy SW, jejich tvorbou. Dále pak seznámení s funkcí jednotlivých akčních prvků jako čidlo, manostat, atd.
 - Bude zpracována prezentace v min. počtu dvaceti pěti slajdů.
- 4.6.2. Praktická část
 - Uchazeč navrhne a vyrobí elektrorozvaděč s volně programovatelným regulátorem, do kterého uchazeč zpracuje SW pro všechny jednotlivé moduly.
 - SW bude v rozsahu:
 - 4.6.2.1. Provedení v úrovni energetického centrálního dispečinku s funkcemi:
 - 4.6.2.1.1. Časové plány
 - 4.6.2.1.2. Provozní stavy jednotlivých modulů
 - 4.6.2.1.3. Havarijní stavy:
 - 4.6.2.1.3.1. Přetopení jednotlivých zdrojů
 - 4.6.2.1.3.2. Maximální teplota ve stratifikačním výměníku 80 °C
 - 4.6.2.1.3.3. Maximální teplota teplé vody 60 °C
 - 4.6.2.1.3.4. Maximální teplota prostoru 40 °C
 - 4.6.2.1.3.5. Zaplavení
 - 4.6.2.1.4. Obrazovky jednotlivých modulů
 - 4.6.2.1.5. Ovládání jednotlivých akčních prvků
 - 4.6.2.1.6. Vizualizace jednotlivých akčních prvků se skutečnou fyzikální hodnotou
 - 4.6.2.1.7. Programově a ručně řízené jednotlivé moduly



KUPNÍ SMLOUVA

4.6.2.1.8. Návaznost jednotlivých modulů na stratifikační výměník

4.6.2.2. Veškerá SW a nadřazený centrální dispečink musí být volně přístupné k případným úpravám a nesmí být jejich úpravy dále zpoplatněny, nesmí využívat žádné licence.

4.7. Rodinný dům z pohledu energií a environmentu

Tento modul bude zpracován pouze v teoretické části. Bude zpracován např. v PowerPoint prezentaci, která seznámí žáky s možnostmi zásobování energiemi rodinného domu a využití odpadů.

4.7.1. Porovnání spotřeby energií:

4.7.1.1. v rodinném domu z osmdesátých let – nezateplený

4.7.1.2. v rodinném domu současnosti – zateplený

4.7.1.3. v rodinném domu – moderní pasivní dům

4.7.1.4. v rodinném domu s nulovou spotřebou

4.7.2. Uchazeč zpracuje prezentaci formou návrhu funkčního SW, který bude prezentovat úspory tepla při zateplení rodinného domu v určitém časovém bodě jeho kolaudace.

4.7.3. Využití srážkových vod – zdravotní technika – splachování WC, mytí aut, závlaha zahrady

4.7.4. Nakládání s odpady:

4.7.4.1. třídění odpadu

4.7.4.2. kompostování

4.7.4.3. odpad ze zahrady – štěpky

Ke každému výše uvedenému bodu bude zpracována prezentace v min. počtu pěti slajdů.