

# Smlouva o dílo

uzavřená podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,  
kterou níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřely smluvní strany:

- 1. Česká republika – Český báňský úřad**, se sídlem Kozí 4/748, 110 01 Praha 1  
zastoupený Ing. Martinem Štemberkou, Ph.D., předsedou úřadu  
IČO: 00025844

Bankovní spojení: 

Datová schránka: m6aas6

(dále jen „**objednatel**“)

- 2. Entech-Group, s.r.o.**, se sídlem Ke Kulturnímu domu 2/230, 163 00 Praha 6  
zastoupená Ing. Renatou Strakovou, jednatelkou společnosti  
IČO: 24212300

DIČ: CZ24212300

Bankovní spojení: 

Datová schránka: 3ba6vj

(dále jen „**zhotovitel**“)

## I.

### Předmět smlouvy

Předmětem smlouvy je externí činnost energetického managementu. Touto smlouvou se zhotovitel zavazuje v návaznosti na realizaci veřejné zakázky „Výměna okenních konstrukcí v budově ČBÚ“ zajišťovat pro objednatele systémový dohled nad udržitelností projektu OPŽP, který je podrobně vymezen v příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy (dále jen „dílo“), a objednatel se zavazuje zaplatit za provedené dílo dohodnutou cenu.

## II.

### Vymezení předmětu

#### **Rozsah činností:**

- Měření teploty a vlhkosti v referenčních místnostech odpovídající typickému užívání administrativní budovy. Jedná se o kontrolní data pro další optimalizaci nastavení systému kvalitativní regulace v kotelně a systému IRC pro soubory jednotlivých řídicích stanic a místností kanceláří.
- Online monitoring fakturačních měřidel ZP, EE a SV umístěných v suterénu budovy na základě evidence odběrných míst.

- Systematizace sběru dat – průběžné vyhodnocování dat, měsíční platby za data systému technologie CEM.
- Součinnost se zodpovědnými osobami určenými vlastníkem budovy na základě monitorovaných dat (viz. příloha č. 1 této smlouvy).

Zhotovitel bude na základě dat z on-line monitoringu porovnávat předpoklad úspory při okrajových podmínkách definovaných v EP pro OPŽP po měsících. Kroky k optimalizaci provozu budou iniciovány dle k tomu určených oprávněných osob (příloha č. 1 této smlouvy). Zhotovitel zajistí nastavení v úrovni zdroje / kotelna a nastavení ekvitermní regulace včetně hlavních útlumových režimů v úrovni rozdělovače / sběrače. Zhotovitel dále zajistí v úrovni uživatelského nastavení v jednotlivých kancelářích (dodržování max. teploty v pracovní době / max teploty mimo pracovní dobu, nebo při neobsazenosti kanceláře).

### **III.**

#### **Doba plnění a místo plnění**

1. Místem plnění je administrativní budova Českého báňského úřadu v Praze, na adrese Kozí 4, Praha 1.
2. Smlouva se uzavírá na dobu neurčitou s účinností od 1.1.2021
3. Před uplynutím sjednané doby lze smluvní vztah založený touto smlouvou ukončit:
  - a) Dohodou smluvních stran.
  - b) Písemným vypovězením této smlouvy kteroukoliv ze smluvních stran, a to i bez uvedení důvodu, s výpovědní dobou tři měsíce. Výpovědní doba počíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po měsíci, v němž byla výpověď doručena druhé smluvní straně.
  - c) Odstoupením od smlouvy: Smluvní strany si vyhrazují právo při podstatném porušení smlouvy bez dalšího od smlouvy odstoupit.

Za podstatné porušení smlouvy objednatel považuje opakované neplnění činností ve sjednaném rozsahu, tj. ve stanovené kvalitě, četnosti a termínech, přestože byl zhotovitel písemně vyzván objednatelem ke zjednání nápravy a tuto nápravu neprovedl v termínu v této výzvě stanovené nebo nejpozději do osmi dnů od doručení této výzvy. V tomto případě se za den odstoupení od smlouvy považuje 10 den od doručení této výzvy zhotoviteli.

Za podstatné porušení smlouvy zhotovitel považuje prodlení objednatele s úhradami faktur delší než 1 měsíc. V tomto případě se za den odstoupení od smlouvy považuje den, kdy bylo objednateli doručeno písemné oznámení o odstoupení zhotovitele od smlouvy.

Odstoupením od smlouvy nejsou dotčena práva smluvních stran na úhradu splatné smluvní pokuty a na náhradu škody.

### **IV.**

#### **Cenové ujednání a platební podmínky**

1. Objednatel se zavazuje zaplatit zhotoviteli dohodnutou smluvní cenu za provádění díla stanovenou v souladu s cenovou nabídkou zhotovitele. Nabídková cena se považuje za cenu konečnou, pevnou a neměnnou a musí obsahovat veškeré náklady potřebné k plnění díla.

Cena/1měsíc za data a prostředí – 1.500, - Kč bez DPH

Cena/1měsíc za dohled a odborné činnosti – 3.000, - Kč bez DPH

**Celkem /1měsíc 4.500, - Kč bez DPH/5.445,- Kč včetně DPH**

2. Úhrada ceny bude prováděna měsíčně na základě fakturace. Zhotovitel vystaví fakturu vždy do 15. dne následujícího kalendářního měsíce. K fakturované částce se připočítává daň z přidané hodnoty ve výši platné k datu vystavení faktury. Splatnost faktur je 21 dnů od data jejich doručení objednateli. Splatností se rozumí odepsání fakturované částky z účtu objednatele. Peněžité závazek je splněn připsáním dlužné částky na účet dodavatele uvedený v záhlaví této smlouvy.
3. Vystavené faktury musí obsahovat minimálně tyto údaje:
  - označení zhotovitele – jméno, sídlo, IČO, DIČ, bankovní spojení a údaj o zápisu do obchodního rejstříku včetně spisové značky,
  - variabilní symbol, kterým je evidenční číslo smlouvy předmět díla,
  - evidenční číslo faktury, den odeslání, den splatnosti a fakturovanou částku,
  - razítko a podpis oprávněné osoby zhotovitele, stvrzující oprávněnost a formální a věcnou správnost faktury.
4. V případě, že faktura nebude obsahovat uvedené náležitosti, je objednatel oprávněn fakturu vrátit zhotoviteli k doplnění. V takovém případě se přeruší plynutí lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti začne plynout od data doručení opravené faktury objednateli.
5. Cenu dle článku III. odst. 1 této smlouvy je možno v průběhu provádění díla navýšit o míru inflace stanovenou Českým statistickým úřadem za uplynulý rok, pokud bude vyšší než 3 %, přičemž je možné provést zvýšení maximálně o 5% nabídkové ceny. Toto navýšení může zhotovitel uplatnit nejdříve v roce 2022,

## V.

### Provádění díla

1. Zhotovitel je povinen provádět činnosti ve sjednaném rozsahu, kvalitě a v dohodnutých termínech. Kvalita prováděných prací bude odpovídat systému jakosti daného ČSN EN ISO (50001:2012).
2. Zhotovitel se bude při své činnosti řídit ujednáními této smlouvy, výchozími podklady objednatele a jeho pokyny.
3. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla. Zjistí-li, že zhotovitel provádí dílo v rozporu se svými povinnostmi, je objednatel oprávněn dožadovat se toho, aby zhotovitel odstranil vady vzniklé vadným prováděním a dílo prováděl řádným způsobem. Jestliže zhotovitel tak neučiní ani v přiměřené lhůtě mu k tomu poskytnuté a postup zhotovitele by vedl nepochybně k podstatnému porušení smlouvy, je objednatel oprávněn od smlouvy okamžitě odstoupit.
4. Objednatel se zavazuje zhotoviteli poskytnout potřebnou součinnost při realizaci díla.
5. Objednatel je povinen umožnit zhotoviteli přístup do místa pro provedení díla i pro případ odstraňování vad při jejich reklamaci, včetně možnosti parkování jednoho automobilu zhotovitele ve dvoře (v prostorech ČBÚ).

6. Ve věcech technických souvisejících s plněním podle této smlouvy je oprávněn jednat za objednatele:

za zhotovitele:



## VI.

### Ujednání o smluvní pokutě

- Pro případy neplnění termínovaných závazků vyplývajících z této smlouvy smluvní strany sjednávají tyto **smluvní pokuty**:
  - Při prodlení zhotovitele s poskytnutím činností dle této smlouvy v garantované lhůtě zaplatí zhotovitel objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny za 1 rok poskytování těchto činností, a to za každý den prodlení. Pokud prodlení dosáhne 10 dnů, činí smluvní pokuta 0,1 % z celkové ceny za rok za každý další den prodlení.
  - Při prodlení s placením faktury je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z fakturované částky za každý den prodlení.
- Právo na úhradu smluvených pokut smluvním stranám nevzniká v případech, kdy je vyloučena jejich odpovědnost za prodlení.
- Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo smluvních stran domáhat se náhrady škody vzniklé v důsledku nesplnění závazků vyplývajících z této smlouvy včetně těch závazků, na které se vztahuje smluvní pokuta.

## VII.

### Ustanovení o doručování

- Veškeré písemnosti, výzvy a reklamace se doručují do datové schránky účastníků této smlouvy. Pokud v průběhu plnění této smlouvy dojde ke změně adresy některého z účastníků, je povinen tento účastník neprodleně písemně oznámit druhému účastníkovi tuto změnu, a to způsobem uvedeným v tomto článku.
- Dokument, který byl dodán do datové schránky, je doručen okamžikem, kdy se do datové schránky přihlásí osoba, která má s ohledem na rozsah svého oprávnění přístup k dodanému dokumentu. Nepřihlásí-li se tato osoba do datové schránky ve lhůtě 10 dnů ode dne, kdy byl dokument dodán do datové schránky, považuje se tento dokument za doručený posledním dnem této lhůty.

## VIII.

### Závěrečná ustanovení

- Právní vztahy touto smlouvou neupravené se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a ostatními obecně závaznými právními předpisy.
- Veškeré změny a doplňky smlouvy mohou být provedeny pouze formou písemných dodatků, které se stávají po jejich podpisu oběma smluvními stranami nedílnou součástí této smlouvy.
- Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažují za obchodní tajemství a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.

4. Smlouva se vyhotovuje ve čtyřech stejnopisech, každý stejnopis sestává bez příloh z pěti stran textu. Každá smluvní strana obdrží dva stejnopisy smlouvy.
5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti jejím zveřejněním v Registru smluv.
6. Smluvní strany prohlašují, že je jim znám obsah této smlouvy, že s jejím obsahem souhlasí, a že smlouvu uzavírají svobodně, nikoliv v tísní, či za nevýhodných podmínek. Na důkaz připojují své podpisy.
7. Příloha smlouvy: Implementace energetického managementu v úrovni administrativní budovy ČBÚ

V Praze dne 16. 2. 2021

V Praze dne 1. 3. 2021



Za objednatele:

**Ing. Martin Štemberka, Ph.D.**  
předseda Českého báňského úřadu



Za zhotovitele:

**Ing. Renata Straková**  
jednatelka společnosti

## **Implementace energetického managementu v úrovni administrativní budovy Českého báňského úřadu**

### **Vytvoření pozice energetického manažera**

#### **Externí zajištění služby energetického manažera**

Společnost Entech-Group s.r. o zastoupená jednatelem Ing. Renata Straková bude zajišťovat systémový dohled nad udržitelností projektu OPŽP na základě smlouvy o dílo (č.p.CZ.05.5.18/0.0/0.0/18\_100/0008261)

Ing. Renata Straková – Entech – Group s.r.o

Sídlo: Ke Kulturnímu domu 2/230, Praha 6, 163 00

Kancelář: Kralupská 2/47 Praha 6, 162 00

IČO: 242 12 300

DIČ: CZ 24212300

#### **Pověřená osoba:**

Ing. Renata Straková

Mob.: 737 300 333

E-mail: strakovantech-group.cz

#### **Popis činnosti:**

Dodávka systému online monitoringu CEM. Měření teploty a vlhkosti v referenčních místnostech odpovídající typickému užívání administrativní budovy. Jedná se o kontrolní data pro další optimalizaci nastavení systému kvalitativní regulace v kotelně a systému IRC pro soubory jednotlivých řídicích stanic a místností kanceláří.

Online monitoring fakturačních měřidel ZP, EE a SV umístěných v suterénu budovy na základě evidence odběrných míst.

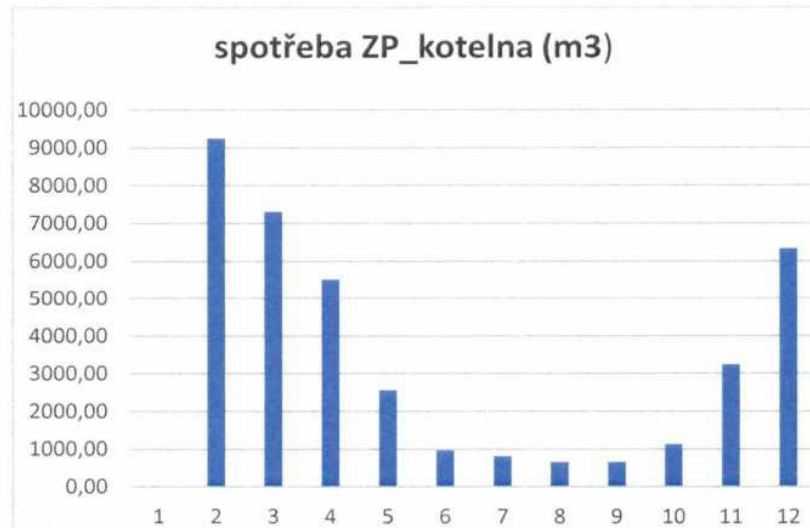
Systematizace sběru dat – průběžné vyhodnocování dat, měsíční platby za data systému technologie CEM.

Součinnost se zodpovědnými osobami určenými vlastníkem budovy na základě monitorovaných dat.

Roční vyhodnocení – MONITOROVACÍ ZPRÁVA PROJEKTU OPŽP (platba na základě objednávky).

## Okrajové podmínky pro sledování spotřeby dle EP

Měsíc	spotřeba ZP_kotelna (m3)
1	
2	9250,97
3	7307,70
4	5509,11
5	2565,96
6	964,93
7	812,13
8	654,29
9	654,29
10	1127,00
11	3239,88
12	6320,71
	<b>8514,85</b>



### Přístup do systému CEM – ENTECH-GROUP

Přístup do online systému: <https://entech.unimonitor.eu/index.jsp?odhlasen=true&localeCode=cs-CZ>

Přístupová hesla: L: kozi1

H: kan2020pp

### Oprávněné osoby pro přístup do systému CEM – ENTECH

Bc. Barbora Zelenková

Ing. Jaroslav Janda

### Oprávněné osoby pro oblast nastavení jednotlivých řídicích stanic systému IRC

Ing. Jaroslav Janda 221 775 399

Bc. Barbora Zelenková 221 775 324

### Náplň – přístup k nastavení jednotlivých stanic

- evidence nastavení režimu vytápění v úrovni jednotlivých místností
- evidence výměny baterií pro ovládaní hlavic
- kontaktní osoby pro nahlášení kanceláře, která nebude dlouhodobě obsazena, krátkodobě od 2 a ví dní

Proces – Na základě informací od jednotlivých pracovníků v kancelářích, bude individuálně nastavení režim vytápění s přestávkou delší než 2 dny v porovnání s typickým režimem. Příklad, aby v dlouhodobě neobsazené kanceláři nedocházelo ke zbytečnému vytápění (úprava vnitřního prostředí) na nastavenou teplotu 22 C.

Oprávněná osoba bude mít pravomoc a odpovědnost za nastavení systému MaR(IRC ) na tepelně technické parametry 20 +/- 2 oC v prostorách kanceláří, přílehlé chodby 18 – 20 C (zóna kanceláře), schodiště (nejsou zde instalována žádná OT – nevytápěný prostor z pohledu návrhu ÚT, z pohledu energetického vyhodnocení se jedná o nepřímo vytápěný prostor, který ovlivňuje celkovou energetikou spotřebu tepla na vytápění) 10 – 12 C. Útlumové teploty kanceláře 18 + / - oC.

Správu a provoz kotelny – externí dodavatel

CigDus s.r.o.  
Nad Vršovskou horou 416, 140 00 Praha 10  
IČ: 24161969, DIČ: CZ24161969  
Tel: 734 153 868  
[www.cigdus.cz](http://www.cigdus.cz)  
[www.pohotovostcigdus.cz](http://www.pohotovostcigdus.cz)

Pověřená osoba provozu

Pan Ivo Kostrba kontakt 734233609

Proces – na základě požadavku pracovníka správy budovy (Ing. Jaroslav Janda, Ing. Renata Straková – po dohodě s pracovníkem správy majetku a odsouhlasením vedením) pokyn k úpravě nastavení kvalitativní regulace na konkrétní otopné větvi systému UT a jejich útlumy. Jedná se o nastavení nočního útlumu v úrovni pracovního den a víkendu na jednotlivých větvích OS – viz schéma kotelny Příloha č. 3

#### **Hlavní uzávěry a umístění fakturačních měřidel**

Správa majetku – odpovědný pracovník

Paní Dana Šírová            221 775 345

#### **Fakturace – odpovědný pracovník**

Bc Jitka Sokolová – rozpočtářka kontakt - 221 775 395

#### **EM systematizace procesů**

N základě dat min. 3 měsíce budou vyhodnoceny výsledky dosažení konečné spotřeby v úrovni spotřeby ZP. Průběžné vyhodnocení průměrné teploty, dosažení úrovně útlumů a předpokladu konečné spotřeby uvažované v upravené energetické bilanci spotřeby tepla na vytápění a ztrát v systému ÚT.

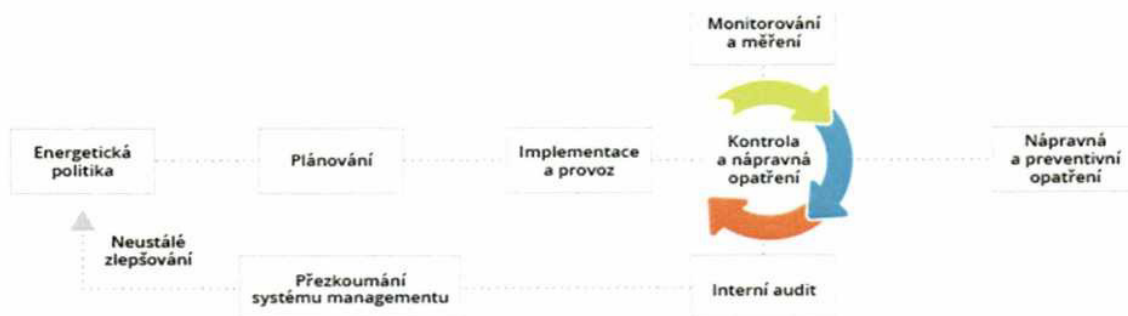
Pro potřeby vyhodnocení pro dotační titul bude hodnota spotřeby tepla pro přípravu TV zafixována dle spotřeby uvedené v EP. Pro potřeby systematizace procesů budou doporučena případná opatření, která povedou k dalším potenciálním úsporám v systému tepelného hospodářství.

#### **Příprava, realizace opatření a jejich vyhodnocování**

Průběžné data jsou zpřístupněny v systému CEM – Entech, výsledky vyhodnocení budou komunikovány s pověřenými pracovníky. Návrh souboru opatření v průběhu 12 měsíců se sumarizován a bude přednesen vedení společnosti, jako podklad pro případné plánování investičních nákladů a nákladů do údržby.



Obecný popis činnosti uvedený v EP



Obrázek č. 2: Základní schéma energetického managementu

Podle normy ČSN EN ISO 50001:2012 je energetický management založen na principu neustálého zlepšování formulovaného pomocí 4 základních činností (PDCA):

Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej

(z anglického: Plan – Do – Check – Act):

#### Plánuj

Provádění přezkoumání spotřeby energie a stanovování výchozího stavu, ukazatelů energetické náročnosti, cílů, cílových hodnot a akčních plánů, nezbytných pro dosahování výsledků, které snižují energetickou náročnost v souladu s energetickou politikou organizace.

#### Dělej

Zavádění akčních plánů managementu hospodaření s energií. Plánování, příprava a realizace konkrétních opatření, investičních i neinvestičních akcí ve správné časové souslednosti, na základě objektivních ukazatelů a podle stanoveného harmonogramu (obvykle roční plány v návaznosti na zavedený postup přípravy ročních rozpočtů).

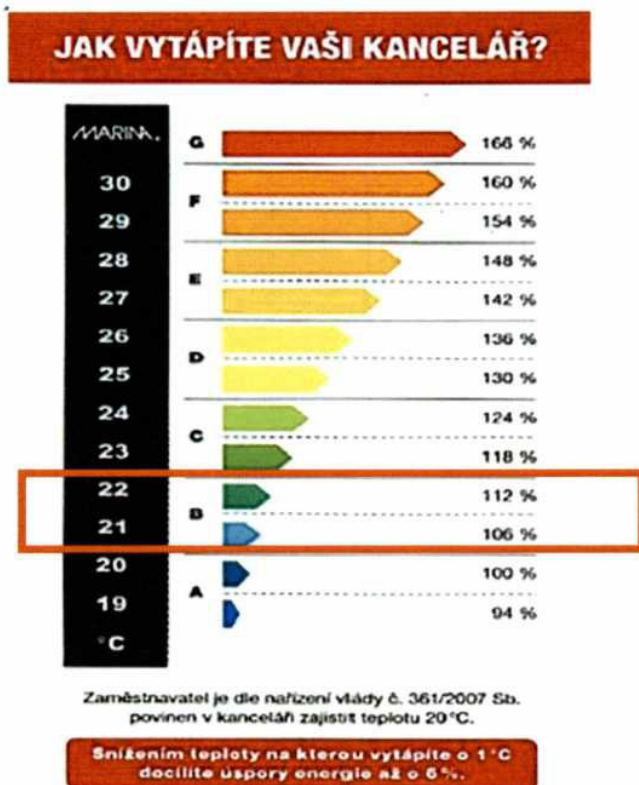
#### Kontroluj

Procesy monitorování a měření a klíčové charakteristiky činností, které determinují energetickou náročnost vzhledem k energetické politice, cílům a zprávám o výsledcích.

Jednej

Provádění opatření k neustálému snižování energetické náročnosti a zlepšování systému hospodaření s energií.

Podpůrné informace pro správu majetku v oblasti motivace a kvality vnitřního prostředí a požadavků dle naší legislativy



Označena oblast, na kterou byly počítány okrajové podmínky pro dosažení úspory v rámci projektu OPŽP.

Zdroj: *prirucka-em-porsenna-efekt-30012017\_2*

Převzato z odborných publikací:

V našich legislativních předpisech existují limitní hodnoty pro teploty, proudění a relativní vlhkost vzduchu ve vnitřním prostředí, a to ve dvou skupinách:

<b>Konkrétní požadavky</b>	v předpisech, které nahradily původní hygienické směrnice
<b>Obecné požadavky</b>	viz stavební zákon, zákon o péči o zdraví lidu, zákon o ochraně veřejného zdraví a zákoník práce

Právně závazné požadavky na parametry vnitřního prostředí bytových staveb v ČR však chybí, vycházet lze pouze z doporučení norem ČSN 73 4301 Obytné budovy a ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov.

Tabulka 4 Právně závazné prováděcí předpisy k uvedeným zákonům

typ prostředí	předpis	požadavky na		
		mikroklima	chem. látky	větrání
pracovní	NV č. 361/2007 Sb.	ano	ano	ano
stravovací	vyhláška č. 137/2004 Sb. vyhláška č. 602/2006 Sb.	ne	ne	ne
školské	vyhláška č. 410/2005 Sb.	ano	ne	ano
pobytové	vyhláška č. 6/2003 Sb.	ano	ano	ne*
bazény, sauny	vyhláška č. 135/2004 Sb.	ano	ne	ano
bytové	není	ne	ne	ne

\* pouze větrání v hygienických zařízeních k pobytovým prostorům  
Pozn. NV 148/2006 Sb. řeší hluk i v oblasti bytů a bytových domů.

Z níže uvedených tabulek je patrné, že požadavky na kvalitu vnitřního prostředí budov, především na mikroklima a větrání, nejsou pro stejné typy prostředí v různých předpisech jednotné a pro značnou část prostor zcela chybí.

Mikroklimatické podmínky jsou v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, rozděleny do čtyř kategorií - optimální, přípustné, dlouhodobě a krátkodobě únosné. Tepelné pohodě ve vnitřním prostředí budov odpovídají podmínky optimální.<sup>4</sup>

Základním teplotním kritériem je operativní teplota  $t_o$  (°C), která je hodnotou počítanou z výsledné teploty, teploty vzduchu a rychlosti proudění vzduchu pro jednotlivé pracovní činnosti.

Tabulka 5 Operativní teplota podle nařízení vlády

třída práce	energetický výdej W/m <sup>2</sup>	operativní teplota [°C]			rychlost proudění vzduchu [m/s]	relativní vlhkost [%]
		t <sub>0</sub> min	t <sub>0</sub> opt	t <sub>0</sub> max		
I	≤ 80	20	22 ± 2	28	0,1 až 0,2	
IIa	81 až 105	18	20 ± 2	27	0,1 až 0,2	
IIb	106 až 130	14	16 ± 2	26	0,2 až 0,3	30 až 70
IIIa	131 až 160	10	12 ± 2	26	0,2 až 0,3	
IIIb	161 až 200	10	12 ± 2	26	0,2 až 0,3	

Celoročně platné požadavky na teplotu a relativní vlhkost vzduchu pro školská zařízení jsou stanoveny ve vyhlášce č. 410/2005 Sb., mikroklimatické požadavky pro prostory saun a bazénů uvádí vyhláška č. 135/2004 Sb.

Novelizací vyhlášky pro stravovací zařízení byly bez náhrady zrušeny všechny hygienické požadavky na vnitřní prostředí stravovacích služeb, tedy i na mikroklimatické podmínky. Protože zde jsou ale prostory, které jsou zároveň pracovními místy i pobytovým prostředím pro zákazníky, lze použít požadavky nařízení vlády č. 361/2007 Sb. pro pracovní prostředí - pro třídu práce I.

Pro pobytové prostory s výjimkou prostor kanceláří, které jsou pracovištěm, jsou mikroklimatické podmínky uvedeny ve vyhlášce č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb.

Tabulka 6 Požadavky na teplotu pro školská zařízení

zařízení	výsledná teplota vzduchu [°C] (při relativní vlhkosti vzduchu 40 až 60 %)
učebny	min. 20, max. 26 (teplota podlahy min. 19)
tělocvičny	min. 16
šatny	min. 18
umývárny	min. 20
sprchy	min. 20
záchody	min. 16/18*

\* u předškolních zařízení

<sup>4</sup> Uvedené optimální tepelné podmínky odpovídají 10% osob nespokojených s daným tepelným stavem prostředí (podle ČSN EN ISO 7730). Přípustné hodnoty mohou již navodit u citlivějších jedinců pocit mírného tepelného nepohodlí. Limity přípustných hodnot odpovídají cca 20% osob nespokojených.