

## SMLOUVA O DÍLO

uzavřená dle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku  
v platném znění *č. 16/2022*

**modern tools s.r.o.**, IČ: 08695822, DIČ: CZ08695822, se sídlem Jaurisova 515/4, 140 00 Praha 4 –  
Michle,  
zapsaná v OR vedeného u Městského soudu v Praze pod sp.zn. C 323463,  
zastoupená jednatelem Pavlem Mudrou,  
telefonní číslo: [REDACTED]  
email: [REDACTED]  
bankovní spojení: [REDACTED]  
číslo účtu: [REDACTED]  
(dále jen „zhotovitel“)

a

4. základní škola Cheb, Hradební 14, příspěvková organizace  
se sídlem Hradební 52/14, 350 02 Cheb  
zastoupena: Ing. Miroslavem Křížem, ředitelem školy, 350 02 Cheb  
.....  
(dále jen „objednatel“)

uzavřeli dnešního dne, měsíce a roku tuto smlouvu o dílo:

### I.

#### Úvodní ustanovení

1. Tato smlouva je uzavřena dle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“); práva a povinnosti stran touto smlouvou neupravená se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I této smlouvy jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení písemně druhé smluvní straně. Při změně identifikačních údajů smluvních stran včetně změny účtu není nutné uzavírat ke smlouvě dodatek.

### II.

#### Místo a doba plnění

Místem plnění je: Hradební 14, 350 02 Cheb, část budovy vyznačená na přiloženém plánu – viz příloha č.3

Termín instalace: do *31.10.2022*

### III.

#### Předmět smlouvy

1. Zhotovitel se zavazuje pro objednatele provést dodávku a montáž zařízení BIODRY, přičemž účelem dodávky a montáže je snížení tzv. vzlínající (kapilární) vlhkosti ve stěnách nemovitosti dle požadavku objednatele (viz.sjednané místo plnění), a to způsobem dále specifikovaným.

Vzhledem k tomu, že se jedná zejména o zdi pod úrovní okolního terénu, ve kterých kromě vzlínající vlhkosti hrozí také průsak z boku zdi, uzavíráme tuto smlouvu na dobu do 31.10.2023. Před tímto datem společně vyhodnotíme dosavadní průběh a dohodneme se na prodloužení doby trvání této smlouvy na celkovou dobu 38 měsíců od data Instalace, anebo na ukončení této smlouvy s vypořádáním popsáním v odstavci IV.

Tuto dohodu uzavřeme písemně (za písemnou formu se považuje také e-mail, či jiná elektronická cesta).

Zhotovitel na základě dohody stran provede:

- počáteční diagnózu zdiva v místě plnění pomocí elektronického indikátoru vlhkosti,
- otestování dosahu montovaného zařízení BIODRY,
- identifikaci optimálního umístění zařízení na základě technického průzkumu,
- dodávku a instalaci zařízení BIODRY,
- měření skutečné vlhkosti přítomné ve stěnách v okamžiku instalace s použitím termogravimetrické metody analýzy obsahu vlhkosti (princip rozdílového vážení) ve vzorcích získaných vrtáním v různých místech budovy,
- následné diagnostické kontroly vlhkosti prováděné cyklicky během období po instalaci (do 30.4.2023, 31.10.2023, 31.10.2024 a v odůvodněných případech pak i do 31.10.2025).
- vypracování zprávy o měření účinné redukce vlhkosti s objektivním důkazem v souladu se standardem UNI 11085:2003.
- poskytnutí technických doporučení ohledně případných doplňkových prací např. omítky, barvy, atd. (realizace doporučených prací není zahrnuta ve sjednané ceně díla ani v předmětu této smlouvy),
- zprávu o vysušení zdiva způsobeného kapilárním vzestupem vlhkosti, a to nejdéle do 31.10.2025

2. Objednatel se zavazuje provedené dílo převzít a zaplatit za ně zhotoviteli cenu dle čl. IV této smlouvy.

### IV.

#### Cena díla

Celková cena za dílo činí 327.000 Kč bez DPH, to je včetně DPH 395.670 Kč.

Po instalaci vám vystavíme fakturu se splatností 10 dní od instalace na částku 163.500 Kč, to je včetně DPH 197.835 Kč a zašleme ji na váš výše uvedený e-mail.

V případě pokračování smlouvy podle odstavce III. bude tato částka započtena vůči celkové ceně a bude vystavena a na váš e-mail zaslána faktura na částku 163.500 Kč, to je včetně DPH 197.835 Kč. Uhrazením této faktury se stáváte vlastníkem zařízení Biodry instalovaného v nemovitosti.

Pokud se dohodneme na ukončení této smlouvy podle odstavce III., vrátíme bezhotovostně na účet, který nám písemně oznámíte, částku 120.000 Kč bez DPH (to je s DPH 145.200 Kč) a to do 10 dnů od tohoto oznámení. Rozdíl mezi zaplacenou a vrácenou částkou je cena prací při instalaci, měřeních a všech ostatních činnostech souvisejících s touto smlouvou.

## V. Předání díla

Dílo je provedeno, je-li dokončeno a předáno objednateli, tj. zařízení je řádně dodáno a instalováno v místě plnění. Objednatel je povinen zajistit převzetí díla oprávněnou osobou v dohodnutý den předání díla v místě provedení díla. V pochybnostech se má za to, že osoba přebírající dílo a podepsaná na dodacím listě byla za objednatele oprávněna dílo převzít. Nezajistí-li objednatel v dohodnutém termínu, popř. ani po opakované žádosti zhotovitele osobu oprávněnou k převzetí díla, má se za to, že dílo bylo provedeno a předáno řádně (tj. bez vad a nedodělků). Objednatel je povinen převzít dílo i s drobnými vadami a nedodělkami, které nebrání řádnému užívání díla. Zhotovitel se zavazuje případné drobné vady a nedodělkami díla odstranit bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 30 dní od převzetí díla objednatelem.

V případě, že objednatel odmítne bezdůvodně dílo převzít (neuveďe konkrétní zákonné důvody, které brání převzetí díla či uvede důvody, které jsou drobnými vadami a nedodělkami, které nebrání řádnému užívání díla), je zhotovitel oprávněn instalované zařízení demontovat a odvézt. Bezdůvodné odmítnutí převzetí díla může být v tomto případě považováno za neposkytnutí potřebné součinnosti ze strany objednatele dle č.XI této smlouvy.

## VI. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Zhotovitel je zejména povinen:

- a) Provést dílo řádně a včas.
- b) Umožnit objednateli kontrolu provádění díla. Pokud objednatel zjistí, že zhotovitel neprovádí dílo řádně či jinak hrubě porušuje svou povinnost, poskytne zhotoviteli lhůtu k nápravě; neučiní-li tak zhotovitel ve stanovené lhůtě, je objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit.
- c) Odstranit zjištěné vady a nedodělkami na své náklady.
- e) Postupovat při provádění díla s odbornou péčí.

2. Objednatel je zejména povinen:

- a) Poskytnout zhotoviteli veškerou součinnost potřebnou k provedení díla, respektovat stanovené dny a časy na vykonání prací, poskytnout budovu ve stavu vhodném pro provedení prací a inspekci, včetně zajištění vhodných podmínek, jako je například zajištění dodávky elektřiny (náklady na spotřebu energií nese objednatel).
- b) Zaplatit cenu díla dohodnutým způsobem.



## VII. Vlastnické právo k předmětu díla

Vlastnické právo k předmětu smlouvy, resp. k instalovanému zařízení BIODRY přechází na objednatele okamžikem úplného uhrazení sjednané ceny. Nebezpečí vzniku škody na instalovaném zařízení BIODRY přechází ze zhotovitele na objednatele okamžikem instalace zařízení v místě plnění.

## VIII. Práva z vadného plnění, záruka za jakost

1. Dílo má vadu, jestliže neodpovídá požadavkům uvedeným v této smlouvě.
2. Zjevné vady je objednatel povinen uplatnit nejpozději při převzetí díla. Případné skryté vady je objednatel oprávněn uplatnit v průběhu záruční lhůty. Vady díla dle tohoto článku budou zhotovitelem odstraněny bezplatně.
3. Zhotovitel odpovídá objednateli za vady díla dle § 2615 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (NOZ). Je-li objednatelem fyzická osoba, která je spotřebitelem ve smyslu § 419 NOZ, uplatní se na smlouvu o dílo a vztahy mezi objednatelem a zhotovitelem rovněž příslušná ustanovení NOZ vztahující se na spotřebitele.
3. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku za jakost (dále jen „záruka“) v délce 36 měsíců (dále též „záruční doba“) na zařízení BIODRY. Záruční doba začíná běžet dnem převzetí díla objednatelem. Pro nahlašování a odstraňování vad v rámci záruky platí podmínky uvedené v odst. 4 a násl. tohoto článku smlouvy.
4. Veškeré vady díla je objednatel povinen uplatnit u zhotovitele bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení (popř. e-mailem), obsahujícím co nejpodrobnější specifikaci zjištěné vady. Objednatel může případné vady díla oznamovat na:
  - e-mail: servis@vysousimebudovy.cz
  - adresu sídla zhotovitele.
5. Zhotovitel je povinen odstranit vadu díla bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 30 dnů od jejího oznámení objednatelem, pokud se smluvní strany v konkrétním případě nedohodnou písemně jinak.

## IX. Záruka a její podmínky

### 1. Záruka vysušení:

Zhotovitel zaručuje snížení nadměrné vlhkosti ve stěnách nejdéle do 3 let od začátku odvlhčování, resp. instalace zařízení BIODRY, a to ve srovnání s hodnotami naměřenými v době instalace. Úroveň vlhkosti (která závisí na tloušťce stěn, architektonické struktuře budovy, stavebních materiálech, místním klimatu, rozdílech v PH mezi omítkou a zdívkou, jakož i obsahu soli v omítkě a zdivu) určí technik modern tools s.r.o. při instalaci systému a během následujících kontrol. V případě potřeby bude vypracováno a předáno doporučení pro sanaci zdí.

### 2. Záruka na provoz zařízení:

Všechna naše zařízení prošla pečlivým testováním a na výrobní vady se vztahuje záruka. Pokud se u jakékoli části dodaného zařízení objeví výrobní vada, která negativně ovlivní funkční vlastnosti produktu, modern tools s.r.o. provede opravu zařízení nebo jeho výměnu. Tyto vady musí být oznámeny společnosti modern tools s.r.o. bez zbytečného odkladu výše stanoveným způsobem. Toto

se netýká vad nebo poškození, které jsou způsobeny objednatelem nebo mu jsou známy při dodání zařízení.

Ze záruky jsou výslovně vyloučeny náhodné škody způsobené nedbalostí, zneužitím a nedodržením návodu k použití. Poskytnutá záruka automaticky zaniká, pokud je zařízení poškozeno nebo otevřeno osobou, která nebyla pověřena společností modern tools s.r.o. nebo pokud se změnil jeho poloha nebo nastavení. Záruka rovněž zaniká, pokud objednatel neumožní technikům společnosti modern tools s.r.o. přístup do prostor, ve kterých je zařízení instalováno, za účelem pravidelného měření vlhkosti způsobené kapilárním vztlínáním.

### **3. Záruka vrácení peněz:**

Záruka na odvlhčovací proces je poskytována pouze a výhradně v případě vlhkosti způsobené kapilárním vztlínáním. Záruka se nevztahuje na vlhkost způsobenou jinými jevy než je vlhkost způsobená kapilárním vztlínáním, jako je únik vody z potrubí, různé druhy infiltrace, kondenzace apod. Při instalaci zařízení vypracuje zhotovitel protokol o měření, který obsahuje hodnoty vlhkosti vzorků odebraných ze stěn, které se použijí jako referenční parametry pro posuzování všech stížností.

Během procesu odvlhčování je zhotovitel na základě zjištěných místních podmínek a dílčích výsledků odvlhčování oprávněn doporučit objednateli změnu typu zařízení, změnu nastavení zařízení, instalaci dalších systémů nebo změnu polohy zařízení tak, aby bylo dosaženo požadovaných výsledků. Tato opatření budou zhotovitelem provedena bezplatně. Objednatel se mu zavazuje poskytnout součinnost a doporučeními se řídit. Porušení této povinnosti objednatelem je považováno za porušení podmínky záruky vrácení peněz.

Pokud nejpozději do 3 let od instalace zařízení není dosaženo takové úrovně zbytkové přirozené vlhkosti ve stěnách, která odpovídá použitému materiálu zdiva a stupni jeho zasolení ( např. cihelné zdivo 3,5-4% obj. ), bude objednateli vrácena uhrazená cena díla, snížená o 30%, což odpovídá technickým nákladům na instalaci a diagnostiku, a to za splnění předpokladu, že:

- byly objednatelem pečlivě dodržovány pokyny pro používání zařízení;
- byla dodržena veškerá nezbytná doprovodná a nápravná opatření, zjištěná a doporučená zhotovitelem;
- vlhkost nebyla způsobena nedbalostí nebo zaviněná klientem při údržbě budovy nebo zařízení;
- žádost o vrácení peněz spolu se seznamem důvodů, které ji podporují, byla zaslána společnosti modern tools s.r.o. do 30 dnů po poslední provedené kontrole a zjištění, že nebylo dosaženo takové úrovně zbytkové přirozené vlhkosti ve stěnách, která je uvedena ve formuláři „Protokol o zlepšení“.

V případě splnění výše uvedených podmínek se modern tools s.r.o. zavazuje provést platbu do 30 dnů po ověření, že nebyla dosažena úroveň zbytkové přirozené vlhkosti stěny.

### **4. Záruky po dobu vysušování:**

Během předpokládané doby vysušování bude zajištěn dohled a technická asistence ze strany expertů modern tools s.r.o. Dohled bude prováděn v intervalech do 30.4.2023, 31.10.2023, 31.10.2024 a v odůvodněných případech pak i do 31.10.2025. Pro měření se použije gravimetrická metoda vysoušení vzorků, tak jak je uvedeno ve standardu UNI 11085 z roku 2003. Tyto činnosti budou prováděny takovým způsobem a v době, který technický personál považuje za vhodný, s přihlédnutím k charakteristikám budovy a závažnosti problému. Při dohledu (inspekci) bude provedeno :

- analýza vnitřního / venkovního klimatu s měřením relativní vlhkosti a teploty;
- ověření pomocí impulzního vlhkoměru v hloubce cca. 2/3 cm;



- gravimetrická (hmotnostní) analýza s odběrem vzorků ze zdí z hloubky až 10 cm;
- průzkum přítomnosti náhodných elektrických nábojů uvnitř zdi;
- určení elektrického potenciálu zdi;
- analýza rosného bodu;
- analýza solí přítomných ve stěnách pomocí chemických činidel.

### **Snížení vlhkosti ve stěnách s přímým kontaktem se zemí:**

Díky instalaci zařízení Biodry mohou stěny, které mají přímý boční kontakt se zemí (např. suterén, sklep), vykazovat zlepšení úrovně vlhkosti. **Vysušení těchto stěn však není kryto zárukou z důvodu možné infiltrace.**

### **Solné výkvěty:**

Objednatel bere na vědomí, že zasolená část zvýšeně vstřebává vlhkost ze vzduchu a udržuje ji v sobě. Z toho důvodu se doporučuje se plně nahradit zasaženou část.

## **X. Sankce**

1. V případě, že zhotovitel neprovede dílo včas, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1% ze sjednané ceny díla, a to za každý započatý den prodlení.
2. V případě, že objednatel bude v prodlení se zaplacením sjednané ceny díla či její části, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1% z dlužné částky, a to za každý den prodlení.
3. Smluvní pokuta se nezapočítává na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně vedle smluvní pokuty, a to v plné výši.

## **XI. Zánik smlouvy**

1. Smluvní strany se dohodly, že smlouva zaniká:
  - a) dohodou smluvních stran.
  - b) jednostranným odstoupením od smlouvy pro její podstatné porušení druhou smluvní stranou, přičemž podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména:
    - neprovedení díla ve sjednané době zhotovitelem, pokud zhotovitel dílo nedokončil ani v přiměřené náhradní lhůtě k plnění, oznámené objednatelem zhotoviteli v písemné výzvě,
    - prodlení objednatele s úhradou ceny díla či její části sjednaným způsobem po dobu delší než 10 dnů nebo neposkytnutí potřebné součinnosti zhotoviteli.
2. Odstoupením od smlouvy nejsou dotčeny případné nároky stran na úhradu smluvní pokuty a náhradu vzniklé škody.

## **XII. Závěrečná ustanovení**

1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
2. Doplnění nebo změnu této smlouvy lze provádět jen se souhlasem obou smluvních stran, a to

pouze písemnou formou, za kterou dle dohody stran je považována i elektronická komunikace prostřednictvím email zpráv.

3. Smluvní strany výslovně prohlašují, že jsou oprávněny tuto smlouvu uzavřít a plnit, a jsou si vědomy skutečností z jejího uzavření vyplývajících. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu řádně přečetly, s jejím obsahem souhlasí, a že smlouva byla sepsána na základě pravdivých údajů, jejich pravé a svobodné vůle a nebyla ujednána v tísní ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek či jiných okolností, které by zakládaly neplatnost tohoto dokumentu. Na důkaz toho připojují své vlastnoruční podpisy. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.


4. Objednatel bere na vědomí a akceptuje, že zhotovitel nenese odpovědnost za jakoukoliv škodu způsobenou jako důsledek sjednaného odvlhčení pomocí zařízení BIODRY, včetně odloupení omítky, znehodnocení maleb, solných výkvětů a jakýchkoliv dalšího následků, souvisejících s odvlhčením zdí. Zhotovitel dále nenese odpovědnost za škody způsobené osobám nebo věcem, které vyplývají z nesprávného používání zařízení.

5. Součástí smlouvy jsou Příloha č. 1 – Technické informace a Příloha č. 2 – Návod k použití zařízení Biodry

6. Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu, podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran, přičemž každý z účastníků obdrží jedno její vyhotovení.

V Plzni dne 5. 10. 2022

V Chebu dne 5. října 2022



Pavel Mudra  
jednatel  
modern tools s.r.o.  
zástupce BIODRY pro ČR



Objednatel:



Ing. Miroslav Kříž  
ředitel školy



## **Příloha č. 1: Technické informace**

### ***Náš společný cíl = váš suchý dům***

Pomocí zařízení Biodry odstraníme vzlínající vlhkost. Vzlínající vlhkost je ta, která přichází ze země do zdiva budovy. Je způsobena tím, že zeď do sebe vodu, kvůli kapilárním spárám, nasává. Naše technologie tuto vlhkost odstraní.

## **JINÉ PŘÍČINY VLHKOSTI VE ZDECH**

Chceme, abyste byli maximálně spokojeni s naší službou. Proto je třeba vědět, že existuje ještě několik dalších druhů vlhkosti. Některé se s naší pomocí zlepší nebo zcela odstraní, některé ale bohužel bude potřeba řešit stavebně. S naší pomocí však odhalíte místa, kde je stavební zásah potřeba udělat. Pojdme se podívat, jak to celé funguje.

### **Pokud máte zdi, za kterými není vzduch, ale zemina.**

Máme na mysli například zdi v suterénu, ve sklepě nebo ty, které jsou zakopané pod úrovní okolního terénu.

V těchto případech může docházet k přísunu vody z boku zdi. Toto není vzlínající vlhkost! Je to takzvaná vlhkost průsaková. Naše řešení zbaví tyto zdi vzlínající vlhkosti. Díky tomu můžeme pomoci průsakovou vlhkost rychleji odvést zdí dolů. Pokud by ale přísun (nebo přímo přítok) vody byl moc silný, je možné, že se vlhkost projeví na omítce dřív, než stihne zdi projít pod úroveň podlahy. Záleží však na další spoustě okolností, jako je například tloušťka zdi, materiál, ze kterého je vyrobena, atd.

Na zdi, které jsou pod úrovní okolního terénu se proto naše záruka vrácení peněz nevztahuje. To ovšem neznamená, že těmto zdem nedokážeme pomoci.

Až odstraníme vzlínající vlhkost, bude jasné, kde přesně voda prosakuje, pak lze udělat další opatření (například odizolovat boční zeď, pokud to lze, nebo provést takzvanou rubovou injektáž, která je ale značně nákladná). Proto bychom měli nejprve zjistit, jestli budou taková opatření vůbec nutná.

### **Pokud máte na zdech plísně**

Pokud v tuto chvíli máte v nemovitosti plísně, je důležité, přečíst si tuto část.

Jak funguje kondenzace?

Jednoduchým příkladem může být horký letní den. Během něj se, v důsledku vyšší teploty, do vzduchu odpaří spousta vody. Teplý vzduch v sobě totiž udrží velké množství vodní páry, naopak chladný vzduch jí v sobě udrží mnohem méně. Studený zimní vzduch je téměř suchý.



Jakmile se tedy večer teplota vzduchu sníží, už tolik vody neudrží a voda zkondenzuje do podoby rosy. Česky také říkáme, že se vysrážela.

Vzduch o teplotě 25 °C v sobě udrží skoro 2,5x tolik vody, než vzduch o teplotě 10 °C.

Podobně to funguje s lahví vytaženou v létě z lednice. Horký letní vzduch narazí na chladné sklo, ochladí se, neudrží v sobě vodní páru a ta se objeví na skle v podobě kapek. Ty kapky jsou voda, kterou původně obsahoval vlhký vzduch. Prudce zchlazený vzduch už ji ovšem neudržel, a tak se vysrážela.

Tímto způsobem se voda sráží (kondenzuje) na studených místech zdi. Těmi mohou být rohy místností, zdi okolo oken, zdi za nábytkem, za kterým neproudí vzduch apod.

Tam, kde se voda sráží opakovaně, je povrch zdi neustále vlhký. Právě tam se velice daří plísním.

Díky naší spolupráci snížíme množství vody ve zdech. Tím se ze zdi bude odpařovat méně vody. Jak bude voda ve zdi sestupovat směrem dolů, bude se snižovat i množství odpařené vody. To samozřejmě přispěje i ke snížení výskytu plísní.

Ale pozor!

Do vzduchu se dostává velké množství vody také běžným provozem v domácnosti. Máme tím na mysli vaření, vyprané prádlo na sušáku, vytírání podlahy, sprchování, mokry deštník, dýchání členů domácnosti apod.

Pokud se tato provozní vzdušná vlhkost pravidelně neodvětrává, může docházet ke kondenzaci vodní páry na studených zdech, a to dokonce i ve chvíli, kdy už budou zdi zcela zbaveny vztlínající vlhkosti. Tím pádem, je možné, že pokud nebudete větrat, budete mít v budově plísně stále, přestože zdi budou uvnitř suché. Plísně v tomto případě nebudou projevem nefunkčnosti zařízení Biodry, nýbrž nedostatečného větrání.

### **Pokud máte zeď, na kterou teče voda z okapu nebo ze střechy apod.**

Zdi pod tímto neustálým přísunem vody nedokážeme vysušit, a to až do chvíle, než budou přijata nezbytná opatření, která tekoucí vodu omezí, či zcela zastaví. Je to v podstatě stejné jako snažit se ve sprše utřít ručníkem, ale nezastavit si vodu. Ve výsledku budete mokří vy i ručník, přitom se rozhodně nejedná o chybu ručníku.

## **POKUD CHCETE, ABY SE ZDI VYSUŠILY CO NEJRYCHLEJI**

Naše technologie zařídí, že zdi přestanou vodu do sebe přitahovat. Voda tak ihned po instalaci zařízení Biodry zamíří zdi dolů, nebo se bude odpařovat do boků zdi. Nová už ale přibývat nebude.

Voda tedy bude odcházet:

- Dolů
- Do boku omítkou a fasádou

Pokud chcete urychlit proces vysoušení, musíte vodě co nejvíce uvolnit cestu. O provádění některých stavebních prací se s námi proto poraďte předem. V určitých fázích by totiž mohly odstraňování vztlínající vlhkosti z vaší zdi zpomalit anebo úplně zastavit.

### **Omítky**

Pokud je možné odstranit omítky, udělejte to. Odcházející voda se bude moci snadněji odpařovat a bude tedy rychleji mizet ze zdi.

Nedělejte prosím žádné nové omítky, dokud se s námi neporadíte. Některé omítky jsou pro odpařování více a některé méně vhodné. Nové omítky by mohly zkomplikovat kontrolní měření vlhkosti, protože přinesou do zdi spoustu stavební vody. Určitě vám nechceme bránit v tom, zůstat si domov a udělat si nové omítky, ale pojdme to trochu zkoordinovat.

Už předem vám však můžeme důrazně doporučit, abyste nepoužívali nové omítky s obsahem cementu.

### **Zateplení**

Neobkládejte dům tepelnou izolací, dokud se s námi neporadíte. Tepelná izolace zabraňuje průchodu vody, ztratíte tak celou jednu stěnu pro odpařování.

### **Malby**

Nenatírejte zdi neprodyšnými nátěry, blokují odpařování vody.

### **Větrání**

Čím více budete větrat, tím lépe.

Pokud už je ve vzduchu příliš vody, vodě ze zdi se už do vzduchu nechce. Jako kdyby si říkala, že když už je tam plno, tak proč tam chodit. Ve chvíli, kdy vyvětráte, snižujete přebytečnou vlhkost a uvolňujete tím ve vzduchu místo pro vodu ze zdi, a ta má kam přejít.

Když se vzduch naplní, je dobré opět vyvětrat a znovu tak uvolnit místo pro vodu ze zdi. A tak pořád dokola. Když větrat nebudete, vlhkost bude ze zdi, díky našemu zařízení, sice pořád



odcházet, ale jen směrem dolů, což je škoda, neboť se tím zbavujete potenciálu zbavit se přílišné vztlínající vlhkosti rychleji a efektivněji. K tomu všemu, nedostatečným větráním riskujete vznik plísní. O tom píšeme v tomto textu výše.

Jak tedy vypadá správné větrání? Lidé se často bojí v zimě větrat, aby si z domu nevypustili teplo. Jenže ve vlhkém vzduchu je spousta vody. A ohřát vodu je mnohem náročnější, než ohřát vzduch. Zkuste si porovnat ohřátí akvária, které je plné vody a podobného množství vzduchu (třeba fénem na vlasy). Vzduch je ohřátý velmi rychle.

Takže při větrání rozhodně udělejte průvan a vlhký vzduch dostaňte ven. Pokud je venku chladno, udělejte to rychle a okno klidně zase zavřete. Vyhnali jste vlhký vzduch a dovnitř jste pustili studený suchý vzduch. Pokud jste v zimě větrali jen krátce, zdi a nábytek nestihly zchladnout. Nový suchý vzduch se tak o zdi, nábytek a koberce velmi rychle ohřeje, protože v něm není skoro žádná voda.

Nedoporučujeme větrat otevřenou ventilačkou apod. Takto většinou nevznikne dostatečný průvan a vzduch se nevymění. Současně ale velmi zchladnou zdi kolem otevřeného okna. To nahrává vzniku plísní.

## **DALŠÍ OPATŘENÍ**

- Po instalaci Biodry rozhodně neprovádějte podřezání zdiva nebo chemickou injektáž (chemická překážka ve zdivu). Tím byste odcházející vodě dali do cesty překážku a proces by se jen zpomalil. Pokud jste však již v minulosti chemickou injektáž aplikovali, neklesejte na mysli. Biodry dokáže zeď zcela vysušit. Celý proces ale může trvat o poznání déle, neboť jediná cesta pro vodu ven ze zdi je její odpaření.

## MŮŽE SE STÁT...

### **Mokrý místo, kde dřív mokrý nebylo**

Pokud je vlhkost v cihle 10 %, znamená to, že 10 kg cihel má v sobě 1 kg neboli jeden litr, vody. 10 kg cihly je přibližně 2,5 kusu cihel. Ve zdi je tedy hodně litrů vody. Opravdu hodně.

Jakmile nainstalujeme Biodry, zeď pustí toto velké množství vody a ta zamíří dolů. Pokud voda, při své cestě dolů, narazí například na placatý kámen, který kdysi stavitel ve zdi použil, nebo na nějakou jinou překážku, může se stát, že voda po takové překážce steče do strany a začne vytékat z povrchu zdi. Toto je obvykle záležitost jen jednoho nebo několika málo míst na zdi. A je to vlastně dobrá zpráva. Jde totiž o potvrzení toho, že voda zeď poměrně rychle opouští. Po několika týdnech se situace většinou zlepšuje a mokrý místo bude sušší. Pokud by se situace nezlepšovala, neváhejte nás kontaktovat.

Výše uvedené se může stát i u cihelných zdí, a to ve chvíli, kdy voda dorazí ke kamennému základu.

### **Mokrý v místě odběru vzorků**

Jsme vybaveni nejmodernějším vybavením pro odhalování kabelů a potrubí ve zdech (včetně těch prázdných). Technické možnosti tohoto vybavení jsou ale omezené. Pokud byste v místě, kde náš technik odebíral vzorky zdiva, zaregistrovali zvětšující se mokrou skvrnu, určitě se nám ozvěte.

Toto se běžně neděje, chceme ale, aby bylo jasné, co v takové situaci případně udělat.

### **Doporučení našeho technika**

Součástí naší spolupráce budou pravidelná doporučení našeho technika. Po každé kontrole vám svoje doporučení zašle. Prosím, věnujte jim pozornost. Souvisí s tím, abyste na konci naší spolupráce měli nemovitost úplně suchou. My zajistíme odstranění vztlínající vlhkosti a díky našim doporučením se dokážete zbavit i dalších druhů vlhkosti.

## ZLATÉ PRAVIDLO

Volejte nám vždy, když se budete chtít na něco zeptat! Je to naše práce. Naším cílem je ve spolupráci s vámi zajistit vaši suchou budovu. Jsme tu pro vás.

*Na spolupráci se těší TECHNICKÝ TÝM BIODRY.*

*servis@vysousimebudovy.cz, 730 891 999, [www.vysousimebudovy.cz](http://www.vysousimebudovy.cz)*



## Návod k použití zařízení Biodry

Zařízení pracuje správně, pokud je zajištěno, že jsou respektovány následující body:

- Zařízení jsou zapečetěná a je zakázáno je otevírat. Jakékoliv otevření nenávratně ovlivní funkci zařízení. V tomto případě neplatí záruka.
- Zařízení je instalováno výhradně pracovníkem Biodry. S instalací souvisí celá řada měření, která jsou nezbytná pro správné umístění a nastavení. Pozice a nasměrování zařízení nesmí být změněny. Každá taková změna, včetně odinstalování zařízení Biodry, může být provedena pouze technikem Biodry.
- V případě, že je zařízení poškozeno a nebo je nutné změnit jeho umístění, napište nám o tom na e-mail [servis@vysousimebudovy.cz](mailto:servis@vysousimebudovy.cz)
- V okruhu 50cm od zařízení je nutno zanechat prostředí v nezměněné podobě od momentu instalace. V tomto okruhu neumísťujte žádné předměty. V případě, že v této zóně dojde k instalaci nových světel, kabelů, nebo jakéhokoliv jiného elektrického příslušenství je nutno informovat technika Biodry, aby mohl provést kontrolu, která zajistí plnou funkčnost zařízení.
- V okruhu přibližně 100 cm pod zařízením je nutno udržet od momentu instalace nezměněné prostředí. Udržujte tuto zónu prázdnou. Vyhybejte se hromadění materiálu nebo umístění nábytku.
- V místnosti, kde je zařízení instalováno, doporučujeme neumísťovat: internetové připojení, routery, bluetooth zařízení nebo jiná zařízení, která vyzařují radiové vlny. V případě, že se rozhodnete tato zařízení do místnosti přidat, co nejdříve Nás informujte. Náš technik provede kontrolu, zda vlny či jiná záření zařízení ruší/neruší činnost zařízení Biodry. Technik případně provede změnu jeho umístění. Při změně umístění je potřeba udělat novou sadu měřících bodů. Náklady spojené se změnou umístění nesete Vy jako zákazník.
- Zařízení nesmí být zakryto, zapečetěno nebo překryto žádným typem materiálu. Nesmí být zavřeno do žádného boxu ani schránky. Zóna okolo zařízení musí zůstat stejná jako v momentu instalace tak, jak ji potvrdil technik Biodry.
- Zařízení Biodry může být zaprášené a nemá to vliv na jeho funkčnost. Čistěte jej, prosím, bez použití chemických látek. Proces čištění musí být proveden s extrémní opatrností. Ujistěte se, že jste žádným způsobem neposunuli, neotočili nebo nevychýlili zařízení z jeho původní pozice.
- V případě, že budou prováděny stavební práce, je nutné zařízení ochránit před jakýmkoliv úderem, zabalit jej do ochranného materiálu na dobu nezbytně nutnou. Pokud má dojít k demoličním pracem, je nutno uvědomit nás, abychom zařízení dočasně odinstalovali a znovu nainstalovali.

Během instalace zařízení Biodry bere technik na vědomí parametry a všechny možné rušivé podněty, funkce a zařízení umístěné v místnosti. Doporučujeme neměnit podmínky, které jsou v místnosti v době instalace. Pokud je nutno něco změnit, uvědomte nás o tom před jakoukoliv změnou.

DĚKUJEME. TECHNICKÝ TÝM BIODRY.