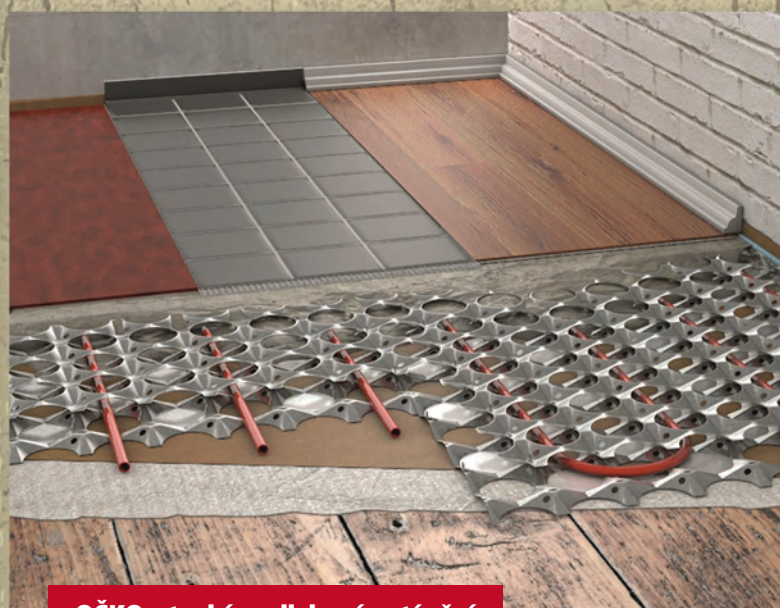


# IGLÚ + U-BOOT 2019

## TEPLOVODNÍ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ



**U-BOOT – vylehčené stropní konstrukce**



**OČKO – tenké podlahové vytápění**



**IGLÚ – hydroizolace a protiradonová izolace staveb**



# PROVĚTRANÉ PODLAHY IGLÚ

Tvarovky IGLÚ se využívají k jednoduché a ekonomické výstavbě meziprostoru (= celoplošné dutiny) mezi zemí a podlahou uvnitř základové desky.

## Celoplošná dutina = podstata fungování provětrání

Prostřednictvím tvarovek IGLÚ dochází k dokonalému oddělení stavby od jejího podloží a ke vzniku celoplošné dutiny, která je díky napojení na odvětrací komínky procházející skrz obvodové zdi základním prvkem hyro a protiradonové izolace objektů pomocí provětrání.



## ZÁKLADNÍ VYUŽITÍ TVAROVEK IGLÚ

### IGLÚ jako izolace proti zemní vlhkosti

K odvětrání vlhkosti dochází v dutině pod podlahou prostřednictvím jejího spojení v podobně vodní páry s proudícím vzduchem a následného odvedení výdechovým komínkem mimo objekt.

### IGLÚ k odvětrání obvodového zdiva

Tvarovky IGLÚ mají díky dotykové ploše celoplošné dutiny s obvodovou zdí vliv také na její odvětrání a postupné vysoušení.

Podmínkou je využití elementů s dostatečnou výškou.

### IGLÚ jako izolace proti radonu

Odvětrání radonu funguje na stejném principu jako odvádění vlhkosti. Radon uvolňující se ze zemské kůry je škodlivý pouze při koncentraci v obytných prostorech, a jelikož dutina pod tvarovkami IGLÚ vytváří dostatečný meziprostor pro jeho odvádění do volného prostoru v okolí budovy, nabízí toto řešení stále stejnou kvalitu protiradonové izolace, bez ohledu na své stáří.

Oproti tomu v bariérových izolacích (typu fólie) stačí malá štěrbinka či trhlina, aby se radon koncentrující se pod „uzavřenou“ stavbou mohl dostat do vnitřních obývaných prostor a ohrožoval tak zdraví jeho obyvatel.

### Podmínky použití IGLÚ jako radonové izolace

- Výdechové komínky je nutné vyvést ve fasádě, co možná nejvýše (převýšení mezi komínky by mělo být minimálně 3 m). Nejlepší je umístit vyústění těsně pod střechu tak, aby bylo zajištěno, že se radon nemůže vracet okny zpět do obytných prostor.
- Pro odvádění radonu je třeba využít tvarovky dostatečné výšky.

## VÝHODY PŘI POUŽITÍ PROVĚTRÁVANÝCH PODLAH IGLÚ

- Zkrácení času pracovní síly až o 80 % oproti tradičním systémům.
- Radikální snížení spotřeby betonu a inertních materiálů díky tomu, že obloukový tvar umožňuje docílit maximální pevnosti při minimální tloušťce.
- Přizpůsobení nepravoúhlým prostorům pomocí přířezu prvků, bez nutnosti podepření.
- Snadná pokládka díky lehkosti a jednoduchému spojování prvků.
- Rychlé řezání a tvarování prvků přímo na místě.
- Účinné provětrání ve všech směrech.
- Dokonalé „dýchání“ obvodové zdi.
- Průchod rozvodů pod podlahou ve všech směrech.
- Odvádění radonu z podloží stavby.

# NÁVRH ODVĚTRÁNÍ

## FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ PROVĚTRÁNÍ

Rychlost vzduchu v dutině významně ovlivňuje vítr a proudění vzduchu v okolí budovy, což potvrdily i výsledky měření provedené na VUT v Brně.

Dalším významným faktorem ovlivňujícím rychlost a směr proudícího vzduchu v dutině je rozmístění průchoďů na severní straně budovy nad terémem a na jižní části pod střechou ve větší výšce = **komínový efekt**.

Přímý kontakt obvodového zdiva s prouděním vzduchu v celoplošné dutině přispívá k **odvedení vlhkosti rovněž ze základových pasů a zdí**.

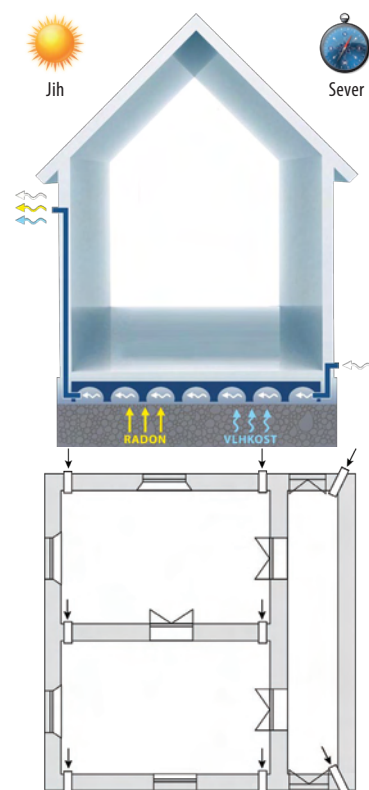
## UMÍSTĚNÍ ODVĚTRACÍCH KOMÍNKŮ

Tvar elementů IGLÚ je navržen tak, aby byl uvnitř prvků vzduchu kladen co nejmenší odpor.

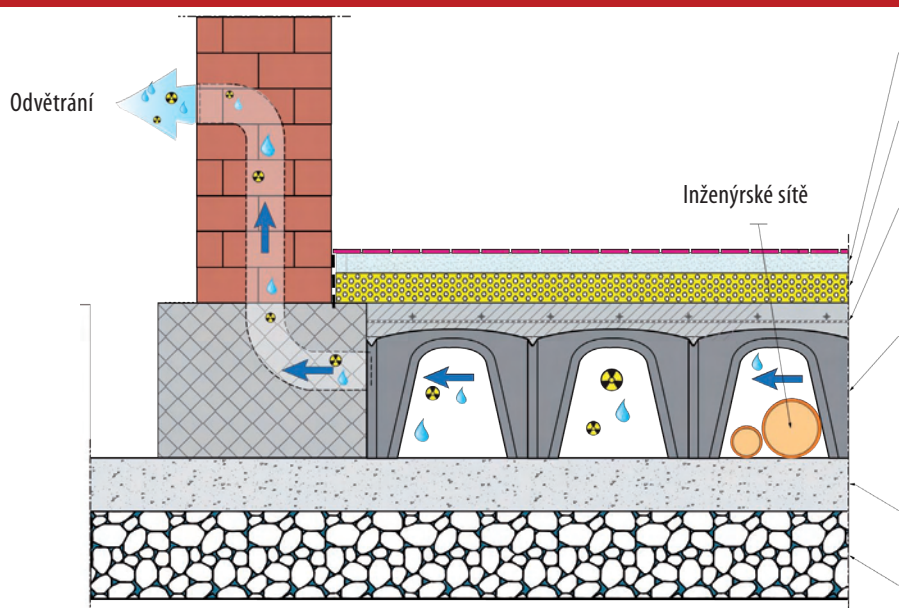
Proto je při rozmístování odvětracích komínků nutné zvážit, že si vzduch hledá nejkratší možnou cestu a myslet na všechny rohy místností.

**Pro správné fungování provětrání je nutné dodržet tyto podmínky**

- Do dutiny tvořené elementy IGLÚ zavést přes obvodovou zeď odvětrávací komínky, které se tvoří z obyčejné plastové trubky o průměru 12 cm.
  - Umístit je na dvou protilehlých stranách chladnější a teplejší (většinou severní a jižní) a jejich vyústěním využít komínového efektu k podpoře provětrání.
  - Dosáhnout komínového efektu, což zaručuje vyvedení nasávání na chladnější (severní) straně cca 30-50 cm nad terémem a vyústění na teplejší (jižní) straně dle technických možností stavby co nejvýše (je dobré dosáhnout převýšení alespoň 1,5 m).
  - Rozmístit odvětrávací komínky na každých 3 až 5 metrech obvodové zdi. Pro zvýšení provětrání a snížení vlhkosti také u obvodových stěn doporučujeme umístění odvětrávacích komínků rovněž v rozích objektu.
- \* K odvětrání mohou být využity nenapojené komíny, pokud se v objektu vyskytují.  
\* Je-li odvětrávací komínek veden po vnitřní straně obvodového zdiva, např. z důvodu zapuštění stavby do terénu, je nutné jej tepelně izolovat.



# SKLADBA PODLAHY S TVAROVKAMI IGLÚ



**Vrchní nášlapná vrstva betonu 4-5 cm**  
nebo **montovaná podlaha**.

**Tepelná izolace min. 10 cm.**

**Železobetonová deska 4-6 cm**

- Třída betonu C20/25.
- Armovací síť obvykle  $\varnothing 5$  s oky 15x15 cm.

**Tvarovky Iglú** výška dle výběru

- Platí pravidlo, že čím vyšší tvarovka, tím větší má provětrávaná dutina kontakt s obvodovou zdí a vzduch kolem ní může také snadněji proudit.

**Podkladový štěrk 5-10 cm (dle podloží).**

- Frakce 8/16, hutněný vibrační deskou postupně po 2 cm.

**Původní urovnaná zemina.**

\* Uvedené informace o skladbě platí pro běžně zatěžované podlahy obytných prostor, více informací naleznete také na straně 6 a 7.

| název  | výška | výška pod obloukem h | půdorys | max. průměr trubky | max. průměr trubek | hmotnost tvarovky | betonová výplň do výšky H | rozměr palety | plocha   | hmotnost palety | cena za 1 kus                                  |
|--------|-------|----------------------|---------|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|---------------|----------|-----------------|--|
|        | [cm]  | [cm]                 | [cm]    | [A1xcm]            | [B2xcm]            | [1ks/kg]          | [m3/m2]                   | [cm]          | [m2/pal] | [kg]            | [Kč bez DPH]                                   |
| IG H4  | 4     | 3                    | 50x50   | 3                  | 3                  | 0,770             | 0,004                     | 110x110x100   | 100      | 340             |  |
| IG H8  | 8     | 4,5                  | 50x50   | 4,4                | 4,2                | 1,240             | 0,012                     | 110x100x210   | 10       | 525             |  |
| IG H12 | 12    | 8                    | 50x50   | 7,4                | 6,8                | 1,250             | 0,016                     | 110x110x225   | 100      | 420             |  |
| IG H16 | 16    | 11                   | 50x50   | 10,8               | 9,8                | 1,300             | 0,034                     | 110x110x244   | 75       | 400             | Aktuální ceník                                 |
| IG H20 | 20    | 13                   | 50x50   | 13                 | 11,8               | 1,450             | 0,035                     | 110x110x236   | 75       | 465             | naleznete na                                   |
| IG H27 | 27    | 21                   | 50x50   | 21                 | 16,7               | 1,650             | 0,040                     | 110x110x245   | 75       | 525             | našich webových                                |
| IG H35 | 35    | 29                   | 50x50   | 25,5               | 14,5               | 1,850             | 0,056                     | 110x110x230   | 75       | 585             | stránkách                                      |
| IG H40 | 40    | 34                   | 50x50   | 27,5               | 15                 | 2,000             | 0,060                     | 110x110x234   | 75       | 630             | <a href="http://www.gabex.cz">www.gabex.cz</a> |
| IG H45 | 45    | 39                   | 50x50   | 27                 | 14,5               | 2,100             | 0,065                     | 110x110x245   | 75       | 660             |  |
| IG H50 | 50    | 43                   | 50x50   | 26,5               | 14                 | 2,150             | 0,067                     | 110x110x238   | 75       | 675             |  |
| IG H55 | 55    | 44                   | 71x71   | 22,5               | 13,5               | 2,400             | 0,090                     | 110x110x245   | 75       | 730             |  |

\* Zboží je pouze na objednání - nedržíme skladem.

## OBLOUKOVÝ EFEKT A MODULARITA

Oblouk je nejklasičtější z „tlačených konstrukcí“. Prvními, kdo použil toto statické řešení k překlenutí velkých rozpětí, aniž by se tím snížila pevnost konstrukcí, byli Římané. IGLÚ svým výjimečným tvarem na principu oblouku zaručuje litému betonu dosažení maximálních konstrukčních vlastností, proto ke stejné tloušťce desky nebo, jinak řečeno, ke stejnému statickému účinku je zapotřebí menší tloušťka desky a tudíž nižší spotřeba betonu.

Modularita prvků IGLÚ o rozměrech 50x50 (71x71) cm umožňuje okamžitou simulaci výpočtu díky dokonalým geometrickým tvarům, tudíž umožňuje přesné určení bodů s nejmenší tloušťkou.



## TABULKA NOSNOSTI PODLAHY V ZÁVISLOSTI NA SÍLE BETONOVÉ DESKY A PEVNOSTI

| umístění / zatížení podlahy<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | vlastní hmotnost a zatížení<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | síla betonové desky (nad nejvyšším bodem tvarovky)<br>[cm] | armovací síť průměr a velikost ok | síla vrstvy podkladového betonu<br>[cm] |         |      |
|---|---|--|-----------------------------------|---|---------|------|
|   |   |  |                                   | Iglú H4                                 | Iglú H8 |      |
| Bytové prostory                                     | 400   | 4  | Ø 5/25x25                         | 0                                       | 1,65    | 0,78 |
|   |   |  |                                   | 5                                       | 0,19    | 0,31 |
|   |   |  |                                   | 10                                      | 0,08    | 0,18 |
| Kanceláře   | 600   | 4  | Ø 5/25x25                         | 0                                       | 2,29    | 1,08 |
|   |   |  |                                   | 5                                       | 0,25    | 0,40 |
|   |   |  |                                   | 10                                      | 0,10    | 0,22 |
| Garáže  | 1100  | 5  | Ø 6/20x20                         | 0                                       | 3,98    | 1,86 |
|   |   |  |                                   | 5                                       | 0,41    | 0,65 |
|   |   |  |                                   | 10                                      | 0,15    | 0,35 |
| Průmyslové stavby                                   | 2100  | 6  | Ø 6/20x20                         | 0                                       | 7,29    | 3,37 |
|   |   |  |                                   | 5                                       | 0,72    | 1,14 |
|   |   |  |                                   | 10                                      | 0,26    | 0,58 |



# IGLÚ+ TVAROVKA Z TENČÍHO MATERIÁLU



| název    | půdorys<br>[cm] | výška<br>V<br>[cm] | výška V1<br>pod obloukem<br>[cm] | hmotnost<br>tvarovky<br>[kg] | betonová<br>výplň<br>[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ] | rozměr palety<br>[cm] | plocha<br>[m <sup>2</sup> /paleta] | hmotnost<br>palety<br>[kg] | cena<br>za 1 kus<br>[Kč bez DPH]  |
|----------|-----------------|--------------------|----------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|------------------------------------|----------------------------|---|
| IG+ H4   | 50x50           | 4                  | 2,2                              | 0,800                        | 0,006  | 110x110x252           | 150                                | 500                        |   |
| IG+ H6   | 50x50           | 6                  | 3,9                              | 0,840                        | 0,007  | 110x110x254           | 150                                | 500                        |   |
| IG+ H8   | 50x50           | 8                  | 5,9                              | 0,875                        | 0,010  | 110x110x256           | 150                                | 640                        |   |
| IG+ H10  | 50x50           | 10                 | 5,8                              | 1,200                        | 0,013  | 110x110x220           | 120                                | 576                        |   |
| IG+ H12  | 50x50           | 12                 | 7,7                              | 1,225                        | 0,021  | 110x110x220           | 120                                | 576                        |   |
| IG+ H14  | 50x50           | 14                 | 9,8                              | 1,250                        | 0,028  | 110x110x230           | 85                                 | 420                        |   |
| IG+ H16  | 50x50           | 16                 | 11,8                             | 1,275                        | 0,030  | 110x110x220           | 80                                 | 420                        |   |
| IG+ H18  | 50x50           | 18                 | 13,8                             | 1,300                        | 0,033  | 110x110x220           | 80                                 | 430                        |   |
| IG+ H20  | 50x50           | 20                 | 15,8                             | 1,325                        | 0,034  | 110x110x220           | 80                                 | 430                        | Aktuální ceník<br>naleznete<br>na našich<br>webových<br>stránkách<br><a href="http://www.gabex.cz">www.gabex.cz</a> |
| IG+ H22  | 50x50           | 22                 | 17,8                             | 1,350                        | 0,036  | 110x110x225           | 80                                 | 440                        |   |
| IG+ H25  | 50x50           | 25                 | 20,5                             | 1,450                        | 0,039  | 110x110x225           | 80                                 | 450                        |   |
| IG+ H27  | 57,8x57,8       | 27                 | 22,5                             | 1,800                        | 0,043  | 120x120x240           | 100                                | 560                        |   |
| IG+ H30  | 50x50           | 30                 | 26,3                             | 1,600                        | 0,046  | 110x110x250           | 80                                 | 510                        |   |
| IG+ H35  | 50x50           | 35                 | 31,3                             | 1,700                        | 0,052  | 110x110x255           | 80                                 | 540                        |   |
| IG+ H40  | 50x50           | 40                 | 36,3                             | 1,800                        | 0,058  | 110x110x260           | 80                                 | 570                        |   |
| IG+ H45  | 50x50           | 45                 | 41,3                             | 1,900                        | 0,064  | 110x110x250           | 75                                 | 570                        |   |
| IG+ H50* | 57,8x57,8       | 50                 | 45,4                             | 2,500                        | 0,077  | 120x120x262           | 80                                 | 725                        |   |
| IG+ H60* | 57,8x57,8       | 60                 | 55,4                             | 2,800                        | 0,083  | 120x120x262           | 76                                 | 725                        |   |
| IG+ H65* | 71x71           | 65                 | 60,7                             | 4,600                        | 0,112  | 80x160x250            | 60                                 | 564                        |   |
| IG+ H70* | 71x71           | 70                 | 65,7                             | 4,760                        | 0,114  | 80x160x250            | 58                                 | 564                        |   |
| IG+ H75* | 71x71           | 75                 | 70,7                             | 4,870                        | 0,117  | 80x160x250            | 56                                 | 558                        |   |
| IG+ H80* | 71x71           | 80                 | 75,7                             | 5,350                        | 0,118  | 80x160x250            | 55                                 | 600                        |   |

\* Zboží je pouze na objednání - nedržíme skladem.

## PODLOŽÍ V MÍSTĚ STAVBY (tabulka je sestavena pro každou výšku tvarovek zvlášť)

| tlak přenesený pilířkem (nožičkou Iglú) na podloží [kg/cm <sup>2</sup> ] |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Iglú H12   | Iglú H16 | Iglú H20 | Iglú H27 | Iglú H35 | Iglú H40 | Iglú H45 | Iglú H50 | Iglú H55 | Iglú H65 | Iglú H70 | Iglú H75 | Iglú H80 |
| 0,94   | 0,94     | 1,11     | 1,50     | 1,11     | 1,23     | 1,51     | 1,52     | 1,81     | 3,30     | 3,30     | 3,30     | 3,30     |
| 0,34   | 0,35     | 0,34     | 0,45     | 0,40     | 0,42     | 0,47     | 0,47     | 0,53     | 0,99     | 0,99     | 1,00     | 1,00     |
| 0,19   | 0,20     | 0,21     | 0,24     | 0,22     | 0,23     | 0,25     | 0,25     | 0,27     | 0,48     | 0,49     | 0,49     | 0,49     |
| 1,28   | 1,26     | 1,49     | 2,00     | 1,46     | 1,61     | 1,96     | 1,97     | 2,31     | 4,10     | 4,11     | 4,13     | 4,15     |
| 0,45   | 0,45     | 0,49     | 0,58     | 0,50     | 0,53     | 0,59     | 0,59     | 0,66     | 1,21     | 1,21     | 1,22     | 1,22     |
| 0,24   | 0,25     | 0,26     | 0,29     | 0,27     | 0,28     | 0,30     | 0,30     | 0,33     | 0,59     | 0,59     | 0,60     | 0,60     |
| 2,20   | 2,10     | 2,49     | 3,31     | 2,37     | 2,60     | 3,15     | 3,16     | 3,63     | 6,21     | 6,23     | 6,25     | 6,27     |
| 0,72   | 0,71     | 0,78     | 0,91     | 0,77     | 0,81     | 0,90     | 0,90     | 0,98     | 1,80     | 1,80     | 1,81     | 1,81     |
| 0,37   | 0,37     | 0,39     | 0,44     | 0,39     | 0,41     | 0,44     | 0,44     | 0,47     | 0,86     | 0,86     | 0,87     | 0,87     |
| 3,98   | 3,74     | 4,43     | 5,88     | 4,15     | 4,55     | 5,48     | 5,49     | 6,19     | 10,30    | 10,30    | 10,40    | 10,40    |
| 1,25   | 1,22     | 1,33     | 1,55     | 1,30     | 1,37     | 1,51     | 1,51     | 1,63     | 2,95     | 2,96     | 2,96     | 2,97     |
| 0,62   | 0,61     | 0,65     | 0,72     | 0,64     | 0,67     | 0,72     | 0,72     | 0,76     | 1,39     | 1,40     | 1,40     | 1,40     |

# ROZDÍL MEZI IGLÚ A IGLÚ+

Rozdíl mezi tvarovkami je v tvrdosti materiálu, IGLÚ+ je křehčí a „nasucho“ (tvarovka sama o sobě před zalitím betonem) má nosnost 75 kg, proto je při pokládce třeba dávat pozor na její prošlápnutí (pro rozvážení betonu kolečkem je třeba po ploše rozložit dřevěná prkna kvůli rozložení váhy), tato tvarovka je vhodná pro běžně zatěžované podlahy (kanceláře, rodinné domy). Pro více zatěžované podlahy (garáže apod.) a větší plochy kvůli usnadnění práce doporučujeme využití tvarovek IGLÚ z tvrdšího materiálu (nosnost „nasucho“ 150 kg).



## DOPLŇKOVÝ PRODEJ IGLÚ

### DILATAČNÍ PĚNOVÝ PÁS A PLNÁ FLEXIBILNÍ TRUBKA



K tvarovkám IGLÚ a IGLÚ+ dodáváme dilatační pěnový pás, který se používá jako dilatace mezi zdí a finální betonovou vrstvou. Zakoupit lze u nás také plnou flexibilní trubku, kterou lze využít k vytvoření odvětracích komínků.

| název                | tloušťka<br>[mm] | šíře<br>[cm] | cena za 1 bm<br>[Kč bez DPH] |
|----------------------|------------------|--------------|------------------------------|
| Dilatační pěnový pás | 5                | 15           | 10,-                         |
| Dilatační pěnový pás | 8                | 20           | 13,-                         |

| název                  | průměr<br>[mm] | cena za 1 bm<br>[Kč bez DPH] |
|------------------------|----------------|------------------------------|
| Plná flexibilní trubka | 125            | 52,-                         |



# POSTUP PŘI VÝSTAVBĚ S IGLÚ

1 Příprava podkladu v místě stavby.



2 Příprava vyvedení odvětrávacích komínků z dutiny.



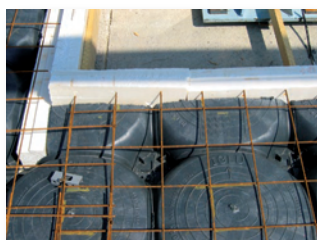
3 Uložení vedení odpadové kanalizace.



4 Pokládka elementů IGLÚ.



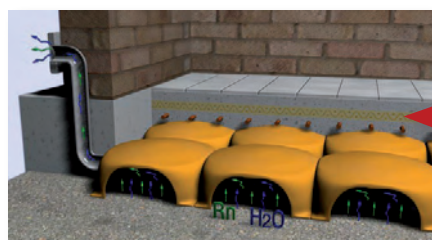
5 Pokládka armovací sítě.



6 Zalití elementů betonem a vylití desky nad elementy.



7 Položení tepelné izolace + dalších vrstev



Tepelná izolace

8 Vyústění odvětrávacích komínků na fasádě.



9 Výstavba nebo montáž nášlapné vrstvy podlahy, včetně uložení rozvodů vody, elektřiny a podlahového vytápění.





# UKÁZKY Z REALIZACÍ





# U-BOOT - tvarovka pro obousměrně vylehčené stropy

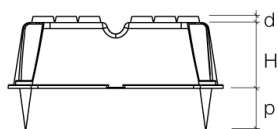
## ÚČEL

Snížení množství betonu ve stropní konstrukci staveb s velkým rozpěním, získání větší vzdálenosti mezi podpěrnými sloupy stropní konstrukce a celkové snížení hmotnosti monolitické železobetonové stropní konstrukce, více informací získáte na našich stránkách nebo nás kontaktujte.

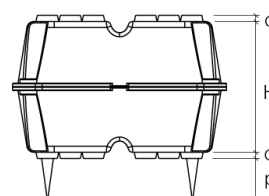
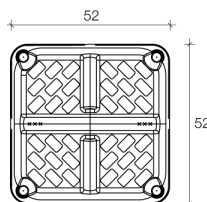
## POUŽITÍ

- Administrativní budovy.
- Průmyslové budovy.
- Obchodní budovy.
- Garážové domy.

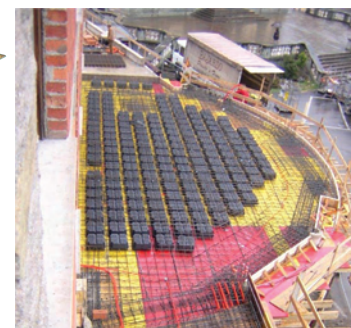
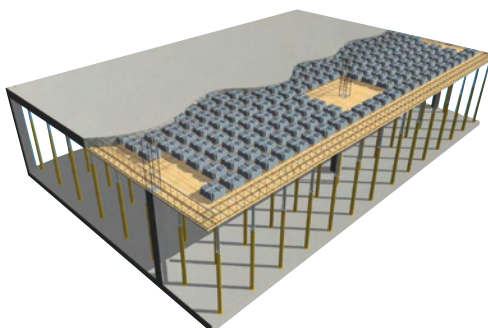
### Velikosti tvarovek



Jednoduchý U-Boot element  
= výška od 10 cm až do 28 cm



Dvojitý U-Boot element  
= výška od 20 cm až do 56 cm





# TENKÉ TEPLOVODNÍ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ OČKO



- **Pro sanace podlah** s dodatečným požadavkem na vytápění (WP 1000 a WP2000) a nebo zpevnění a dorovnání podlahové plochy (WP900, pro bezbariérové bydlení).
- **Super nízká stavební výška (od 15 mm\* + nášlapná vrstva podlahy).**
- **Pokládka** je možná **na nerovný podkladní povrch** (nerovnosti až do cca 20 mm) a také na zvukovou izolaci.
- **Rychlý nástup teploty v podlaze** díky nízké pod povrchem uloženým teplovodním trubkám zajišťuje snadnou regulaci teploty v místnosti (lze využít také pro dočasně vytápěné prostory).
- Minimální statické zatížení stávající konstrukce.
- Ideální pro nízkoteplotní topné systémy /např. tepelná čerpadla/.
- Optimální přenos tepla v podlaze a snížení množství energie na nahřívání masivní nosné vrstvy.




Dodatečné podlahové vytápění se skládá ze dvou navzájem propojených plechových systémových desek, které navzájem vytvářejí nosnou strukturu. Desky se pokládají na plochu bez nutnosti připevnění a propojení (plovoucím způsobem) a jsou doplněny trubkami podlahového vytápění (Ø 8 mm nebo 10 mm).

Celá podlaha s deskami se zalije systémovou flexibilní hmotou (SFH) v minimální tloušťce 5 mm přes horní hranu plechové desky.

Tímto způsobem vznikne jedinečný, pevnostně odolný podlahový systém, který se podle potřeby používá k sanaci podlah a jejich zpevnění (WP900) a nebo díky zavedeným trubkám podlahového vytápění slouží k vytápění a nebo chlazení prostor (WP1000 a WP2000).

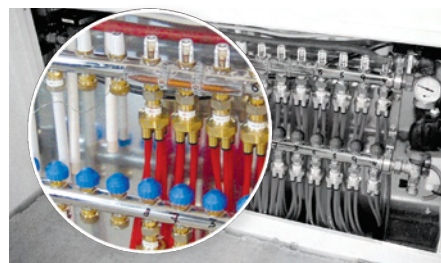
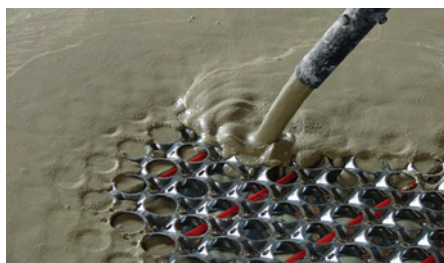


# SKLADBA VRSTEV SYSTÉMU OČKO

| WP900   | 14 mm   | WP1000  | 15 mm | WP2000 | 25 mm |
|---|---|---|-------|--------|-------|
|                                |   |    |       |        |       |
| Systémová deska 9 mm (+5 mm SFH)<br>Typ Basis bez vytápění/chlazení   | Systémová deska 10 mm (+5 mm SFH)<br>Typ KLIMA pro vytápění/chlazení  | Systémová deska 20 mm (+5 mm SFH)<br>Typ KLIMA pro vytápění/chlazení  |       |        |       |
| Slouží k sanaci nerovností podlah a k jejich vyrovnání, zpevnění a případně dorovnání pro bezbariérové bydlení. | Používá se při renovacích podlah, kde je kladen důraz na super nízký stavební profil nové podlahy (do systémových desek lze napojit trubky o průměru 8 mm sloužící k vytápění nebo chlazení). | Předností je zde možnost napojit do desek trubky o průměru 8 mm sloužící k vytápění nebo chlazení, které je možno křížit a nebo trubky 10 mm v jedné vrstvě). A nebo lze deskami vést i jiná média. |       |        |       |

## Diagram náběhu teploty v podlaze v minutách

V závislosti na čase je zobrazený nástup teploty, zkouška je dozorována odbornou laboratoří. Po přibližně 20 minutách je vytopeno v úrovni 1,2 m nad podlahou.



| Hodnota   | WP 900                   | WP 1000                  | WP 2000                  | Poznámka  |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| Systémová deska výška   | 9 mm                     | 10 mm                    | 20 mm                    | Bez zalití SFH a nášlapnou vrstvou podlahy          |
| Systémová deska, výška včetně SFH   | 14 mm                    | 15 mm *                  | 25 mm                    | Systémová deska s krytím 5 mm (SFH)                 |
| Hmotnost m <sup>2</sup> bez zalití SFH  | 5 kg                     | 5 kg                     | 5 kg                     | Balení obsahuje 10 ks desek=5m <sup>2</sup>         |
| Hmotnost m <sup>2</sup> se zalitím SFH  | 29 kg                    | 30 kg                    | 48 kg                    | Deska zalitá 5 mm SFH a provedeno na rovný podklad  |
| Výkon vytápění ve W/m <sup>2</sup>  |                          | 60 - 90                  | 60 - 90                  | Trubky s roztečí 12 cm                              |
| Výkon chlazení ve W/m <sup>2</sup>  |                          | 20 - 40                  | 20 - 40                  | Trubky s roztečí 12 cm                              |
| Přípustné zatížení podlahy - plošné   | Do 5 kN/m <sup>2</sup>   | Do 5 kN/m <sup>2</sup>   | Do 5 kN/m <sup>2</sup>   | V závislosti na výšce krytí SFH a podkladové vrstvy |
| Při eliminaci zatížení v rozích a po obvodu místnosti až do 8 k kN/m <sup>2</sup> |                          |                          |                          | Přesné hodnoty obsahuje náš technický list          |
| Přípustné zatížení podlahy - bodové   | Do 4 k kN/m <sup>2</sup> | Do 4 k kN/m <sup>2</sup> | Do 4 k kN/m <sup>2</sup> | Uvedené hodnoty je třeba konzultovat se statikem    |

Cenovou nabídku komponentů vám rádi zhotovíme podle půdorysu místnosti, kontaktujte nás.

# RÁDY VÁM PORADÍME



## KATALOG POKLOPY



Naše další produkty

- Kovové poklopy.
- Plastové poklopy.
- Litinové poklopy.
- Poklopy Steeldeck.
- Žlábký, ucpávký a odlučovače tuků.

## OBCHODNÍ PODMÍNKY

- Zboží dodáváme na paletách zpoplatněných 200 Kč/kus.
- Skladové zásoby objednané do 10:30 hodin expedujeme týž den.
- Na objednávku uvádějte: fakturační údaje, místo a termín dodání, kontaktní osobu a telefonní číslo.
- Aktuální ceníky naleznete vždy na našich webových stránkách.
- Chyby v tisku a změny cen vyhrazeny.

## KONTAKT



**GABEX s.r.o., Barchov 21, 530 02 Pardubice**

Telefon: 466 971 575

Mobil: 602 449 232

E-mail: [info@gabex.cz](mailto:info@gabex.cz)

[www.gabex.cz](http://www.gabex.cz)