

# plávající nízkoenergetický dom

PNED 108

brožúra

## život na vode . . .

Prečo voda? Prečo by niekto opúšťal stabilitu pevnej zeme, aby mohol žiť na pohybujúcej sa hladine, na menšej ploche a v relatívnej neistote?

Odpoveď je jednoduchá. Voda je život a voda všetko mení.

Ľudia žijú na vode pretože ju milujú. Kto raz skúsil žiť na vode, prepadne tomu navždy. Túto lásku nepochopí nikto pokiaľ to sám neskúsi. Ľudia, ktorí žijú na vode, vravia, že čím dlhšie žijete na vode, tým menej sa jej bojíte a o to ľahšie si zvyknete na jej rytmus. Avšak nie je to úplne pre každého. Láska k vode musí byť vo Vás od narodenia.

## plávajúci dom . . .

Dom na vode ponúka svojim obyvateľom špecifické kvality. Dáva im možnosť cítiť a žiť s prírodou, ktorá ich obklopuje, na strane druhej im vďaka svojej konštrukcii a technológiám poskytuje potrebné zázemie a komfort zhodný s domami na zemi.



## špecifikácia

Autori: Peter Mandl, Dipl. Ing. AMRINA  
Jiří Mandl, Dipl. Ing.

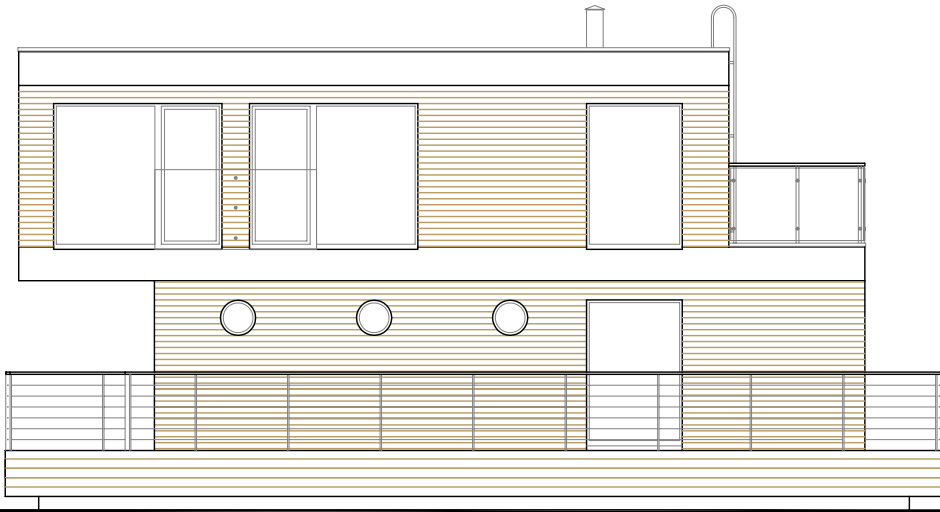
Projekt: 2009  
Realizácia: 2010

Hlavné rozmery:

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| $L_{\max}$       | = | 12,85 m (maximálna dĺžka)                       |
| $B_{\max}$       | = | 8,52 m (maximálna šírka)                        |
| $T_{\max}$       | = | 1,20 m (ponor pri max. zaťažení)                |
| $H_{\text{CWL}}$ | = | 7,00 m (výška nad vodoryskou pri max. zaťažení) |
| $F_{\min}$       | = | 0,30 m (voľný bok pontónu pri max. zaťažení)    |
| $G$              | = | 99,6 t @ $T_{\max}$ (hmotnostný výtlač)         |

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Spálne               | 3                     |
| Hrubá plocha domu    | 130,99 m <sup>2</sup> |
| Úžitková plocha domu | 98,45 m <sup>2</sup>  |
| Terasy               | 56,40 m <sup>2</sup>  |

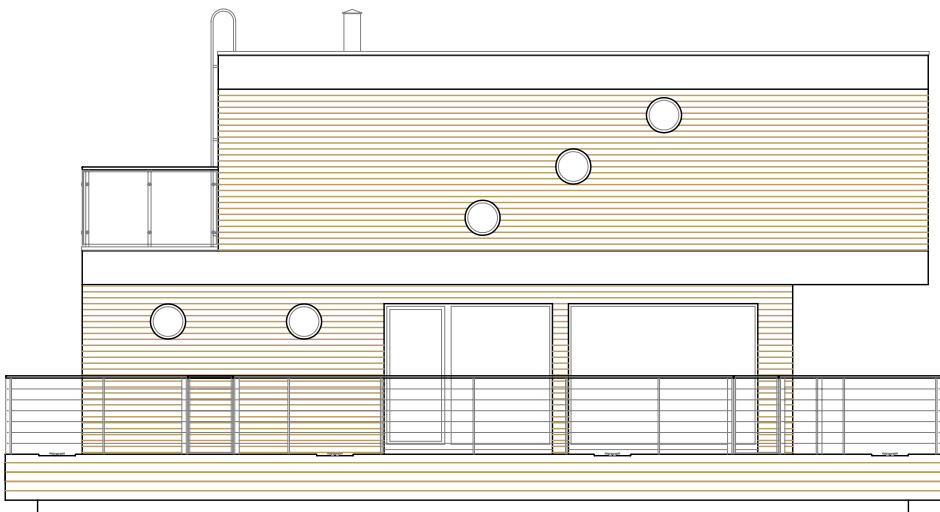




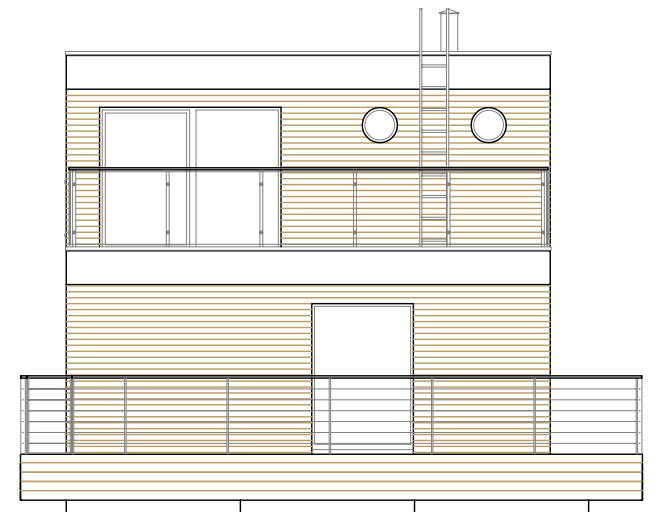
HVR



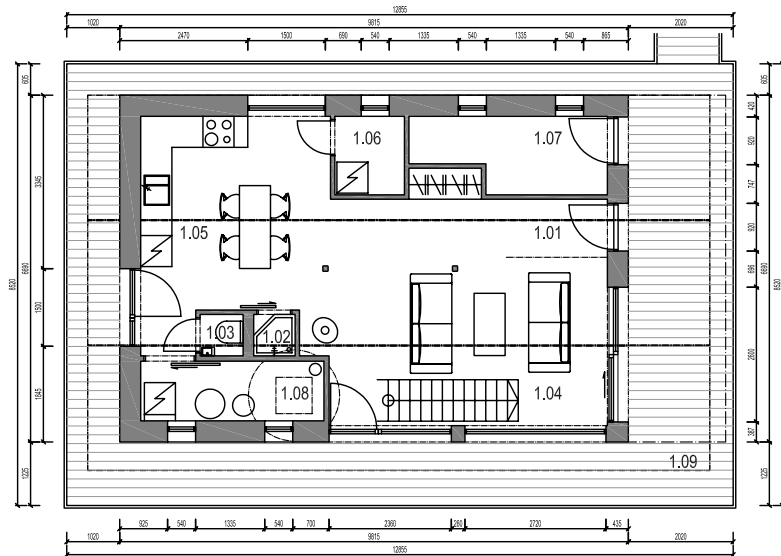
HVR



HVR

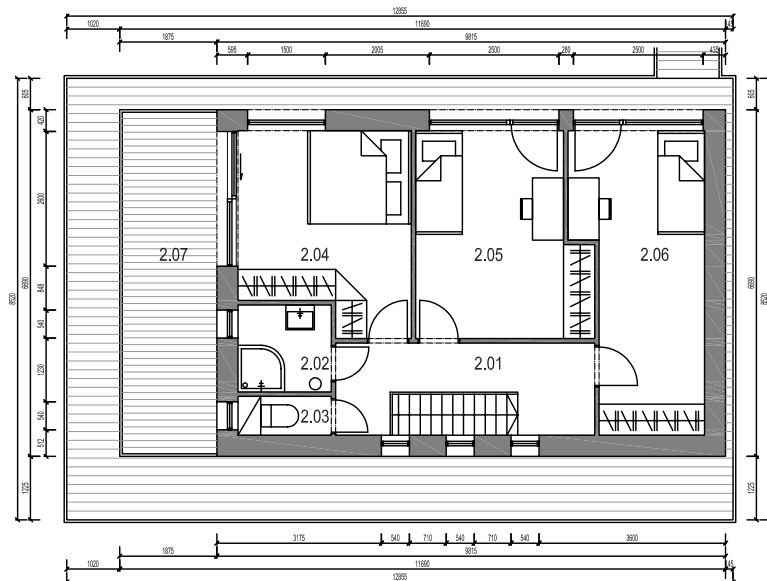


HVR



## HLAVNÁ PALUBA

| POZ.                               | MIESTNOSŤ           | PLOCHA<br>/m <sup>2</sup> / | POVRCHY        |           |        |              | POZNÁMKY    |
|------------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------|-----------|--------|--------------|-------------|
|                                    |                     |                             | PODLAHA        | STENA     | STROP  | SOKEL        |             |
| 1.01                               | PREDSIEN            | 3,14                        | PARKETY        | TAPETY    | TAPETY | OBVOD. LIŠTA |             |
| 1.02                               | SPRCHA              | 0,64                        | KACHLIČKY      | KACHLIČKY | NÁTER  |              | VODOVZDORNÝ |
| 1.03                               | TOALETA             | 0,66                        | PVC            | TAPETY    | TAPETY |              |             |
| 1.04                               | OBÝVAČKA            | 20,89                       | PARKETY        | TAPETY    | TAPETY | OBVOD. LIŠTA |             |
| 1.05                               | KUCHYŇA/JEDÁLEN     | 13,04                       | PARKETY        | TAPETY    | TAPETY | OBVOD. LIŠTA |             |
| 1.06                               | SKLAD - MALÝ        | 1,93                        | OSB            | OSB       | OSB    | OBVOD. LIŠTA | OSB 3       |
| 1.07                               | SKLAD - VEĽKÝ       | 5,02                        | OSB            | OSB       | OSB    |              | OSB 3       |
| 1.08                               | TECHNICKÁ MIESTNOSŤ | 4,01                        | PVC            | OSB       | OSB    |              | OSB 3       |
| 1.09                               | TERASA              | 43,86                       | TERASOVÉ DOSKY |           |        |              | THERMODREVO |
| CELKOVÁ ÚŽITKOVÁ PLOCHA - INTERIÉR |                     | 49,33                       |                |           |        |              |             |
| CELKOVÁ ÚŽITKOVÁ PLOCHA - EXTERIÉR |                     | 43,86                       |                |           |        |              |             |



## HORNÁ PALUBA

| POZ.                               | MIESTNOSŤ | PLOCHA<br>/m <sup>2</sup> / | POVRCHY        |              |        |              | POZNÁMKY    |
|------------------------------------|-----------|-----------------------------|----------------|--------------|--------|--------------|-------------|
|                                    |           |                             | PODLAHA        | STENA        | STROP  | SOKEL        |             |
| 2.01                               | SCHODISKO | 6,98                        | OCEL / DREVO   | TAPETY       | TAPETY | OBVOD. LIŠTA |             |
| 2.02                               | KÚPEĽŇA   | 3,02                        | PVC            | PVC / TAPETY | NÁTER  |              | VODOVZDORNÝ |
| 2.03                               | TOALETA   | 1,35                        | PARKETY        | TAPETY       | TAPETY | OBVOD. LIŠTA |             |
| 2.04                               | SPÁLŇA    | 12,03                       | PARKETY        | TAPETY       | TAPETY | OBVOD. LIŠTA |             |
| 2.05                               | SPÁLŇA    | 12,53                       | PARKETY        | TAPETY       | TAPETY | OBVOD. LIŠTA |             |
| 2.06                               | SPÁLŇA    | 13,21                       | PARKETY        | TAPETY       | TAPETY | OBVOD. LIŠTA |             |
| 2.07                               | TERASA    | 12,54                       | TERASOVÉ DOSKY |              |        |              | THERMODREVO |
| CELKOVÁ ÚŽITKOVÁ PLOCHA - INTERIÉR |           | 49,12                       |                |              |        |              |             |
| CELKOVÁ ÚŽITKOVÁ PLOCHA - EXTERIÉR |           | 12,54                       |                |              |        |              |             |

## **pontóny**

Základ plávajúceho domu tvoria železobetónové pontóny (3ks SF1524-12), ktoré sú vyplnené polystyrénom, čo zaručuje ich nepotopiteľnosť. Spoliehame sa na najvyššiu kvalitu pontónov spoločnosti SF MARINA. Rozmery pontónovej platformy závisia od veľkosti a hmotnosti nadstavby.

## **konštrukcia**

Nadstavba plávajúceho domu je navrhnutá ako nízkoenergetická drevostavba s drevenou odvetranou fasádou. Celková hrúbka obvodovej steny je 375 mm z čoho 280 mm tvorí tepelná izolácia. Skladba stien je zvolená ako difúzne otvorená.

Všetky použité materiály sú ekologické a recyklovateľné.

## **technológie**

Plávajúci dom je navrhnutý v nízkoenergetickom štandrade, čo vyžaduje použitie niektorých technológií: nútené vetranie s rekuperáciou odpadového vzduchu, tepelné čerpadlo, teplovzdušné vykurovanie a chladenie, okná a dvere pre nízkoenergetické domy, čistiareň odpadových vôd zabudovaná v jednom z pontónov. Taktiež je možné použiť solárne a fotovoltaické panely. Voda je čerpaná z okolitej rieky a upravená vo filtračnej sústave. Ak to lokalita dovoľuje, dom je napojený na inžinierske siete na brehu. V dome je elektrická sústava 230/380 V.

## **kotvenie/vyviazanie**

Existuje niekoľko možností ako zaistiť pozíciu plávajúceho domu voči brehu a zároveň mu ponechať možnosť pohybovať sa s vodnou hladinou hore a dolu.

Pravdepodobne najpoužívanejším systémom je kombinácia mostíka a vzpery s vyvážovacími lanami. Ďalším viac sofistikovaným systémom sú dalby. V neposlednom rade je tu najflexibilnejší systém, ktorý používa kotviace betónové bloky, ktoré sa položia na dno a s pontónom sa prepoja reťazou alebo systémom Seaflex v prípade väčšieho kolísania vodnej hladiny.

Výber kotviaceho/vyvážovacieho systému závisí od lokálnych podmienok.

Podlieha tlačovým chybám. Právo na zmeny vyhradené.



**MANDL – Living *on* Water, s.r.o.**

A. Gwerkovej 1  
851 04 Bratislava, Slovensko  
T: +421 2 207 33 009  
M: +421 903 233 009  
E: [info@mandl-low.sk](mailto:info@mandl-low.sk)  
W: [www.MANDL-LoW.sk](http://www.MANDL-LoW.sk)

VŠETKY PRÁVA TOHOTO PROJEKTU SÚ VYHRADENÉ.

Tento dokument je duševným majetkom autora a nesmie byť bez jeho súhlasu využívaný, upravovaný, rozmnožovaný a odovzdávaný ďalšej osobe alebo organizácii.