



## NÁVRH ŠACHOVEJ ŠKOLY V SNINE

Pavel Bakajsa, pavel.bakajsa@tul.cz

### Abstrakt

Úlohou práce bolo navrhnuť šachovú školu pre konkrétny šachový klub. Šachový klub Reinter sídli v Snine. Rozhodol som sa navrhnuť im priestory pre tréning, stretávanie sa, výučbu ale aj organizovanie stredne veľkých turnajov s kapacitou 50 súťažiacich.

Typológia šachovej edukácie vyžaduje minimum rušivých momentov. Preto v tréningovej hale nie sú žiadne okná a osvetlenie prichádza zhora šedovými svetlákmi, čo zapríčiňuje nutnú rekuperáciu.



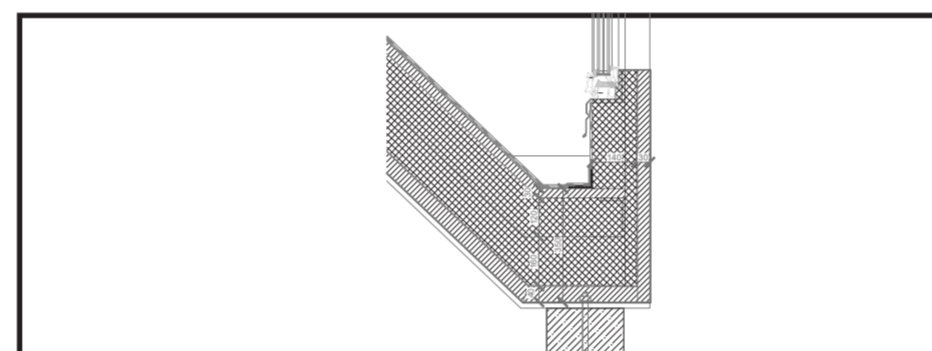
interiér tréningovej haly  
vizualizácia

*The topic "strategic game- chess" has emerged from the will to simulate and to work with battlefield made more abstract. Therefore figures not only moves but jeopardize battlefield in different ways. To play chess means to constantly occupy space. The facticity of fields in danger depending on banal movement of figures divides the raster. Figures and their characters create diversity in chessfield. We can see defined spaces after dimensional conversion. And therefore basic phenomenon of architecture too.*

### Návrh

#### OTVORY

V škole možno nájsť dva druhy dverí a okien. Všetky dvere i okná i svetlíky majú vysokotepelne zaizolovaný hliníkový rám typu Schüco. V prvom nadzemnom podlaží tvoria vstup dvojice dvojkridlových dverí so sklennou výplňou. Oproti nim je v totožnej situácii pásové okno, členené podľa prítomného rastra. V tej istej polohe a podobenej proporcii sa nachádzajú posuvné dvere i v 1PP. Súčiniteľ prestupu tepla rámu týchto dverí je 1,4 W/(m<sup>2</sup>·K), celkový súčiniteľ je do 1 W/(m<sup>2</sup>·K). Ako výplň sú použité trojsklá.



detail styku šedov s nosníkom a zasklením

Svetlíky sú výklopné okná s automatizovaným otváraním od výrobcu Schüco typ okna AWS 75 BS.SI+ so súčiniteľom prestupu tepla rámu 1,3 W/(m<sup>2</sup>·K) a celkovým súčiniteľom okna do 1 W/(m<sup>2</sup>·K).

#### ZVISLÉ KONŠTRUKCIE

Nosné murivo porotherm t profi, hrúbka 500 mm so súčiniteľom tepelnej vodivosti s príslušnými omietkami až 0,120 W/m<sup>2</sup>·K.

#### STRECHA

Strecha je tvorená šedovými svetlákmi. Šedy sú izolované extrudovaným penovým polystyrénom o hrúbky 280 mm a súčiniteľom prestupu tepla  $U = 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$  a týmto konštrukcia šedu vyhovuje odporúčaným hodnotám, pretože celkový súčiniteľ je 0.12 W/m<sup>2</sup>·K.

#### VZDUCHOTECHNIKA

V prvom podzemnom podlaží a prvom nadzemnom mám možnosť vetrať prirodzeným spôsobom. Druhé nadzemné podlažie je obslužené vzduchotechnikou. Na streche sa nachádza priestor pre umiestnenie čerpadla. Môžem využiť podtlakový lokálny systém. Ventilátor je však zdrojom hluku. Preto je nutné pri návrhu vetrania prijať príslušné protihlukové opatrenia a zabrániť šíreniu hluku smerom do stúpacieho potrubia tak, aby nedochádzalo k obťažovaniu šachistov. Stúpačky budem mať na oboch stranách miestnosti. Na jednej strane prinášajú čerstvý vzduch na druhej odvádzajú vydýchaný. Je vedený skrz podlahu 1PP.

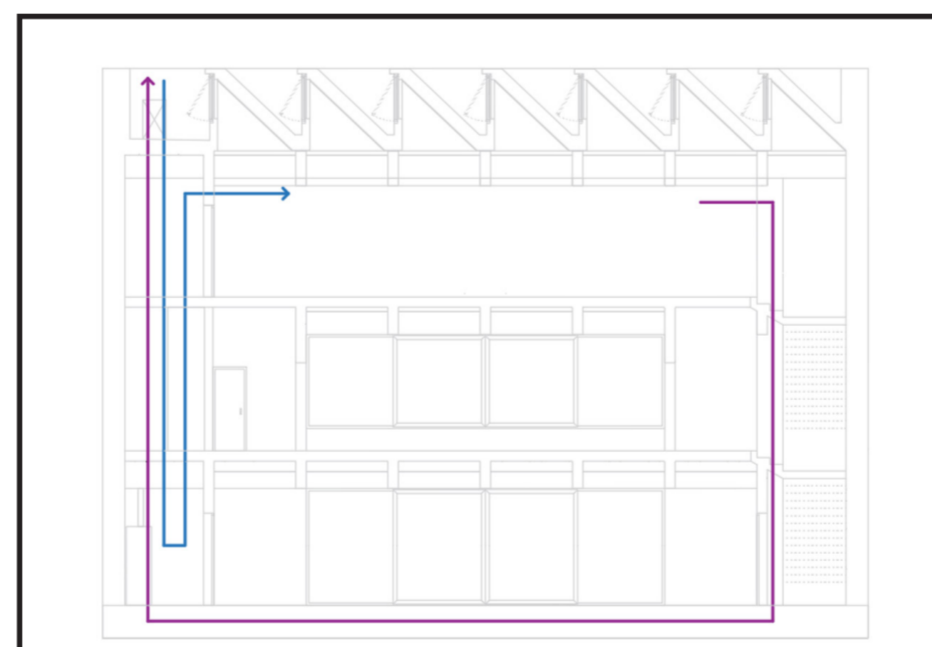


schéma rekuperácie 2NP

#### VYKUROVANIE

Vykurovanie objektu zabezpečujem tepelným čerpadlom vzduch-voda. Teplo distribuujem podlahovým kúrením. Vykurovanie, príprava teplej vody a chladenie v lete sú efektívne a šetrné k životnému prostrediu. GeniaAir Split systém pozostáva z tepelného čerpadla GeniaAir Split a vnútornej jednotky GeniaSet Split. Vonkajšiu jednotku som umiestnil na strechu. Vnútorňá jednotka sa nachádza v technickej miestnosti

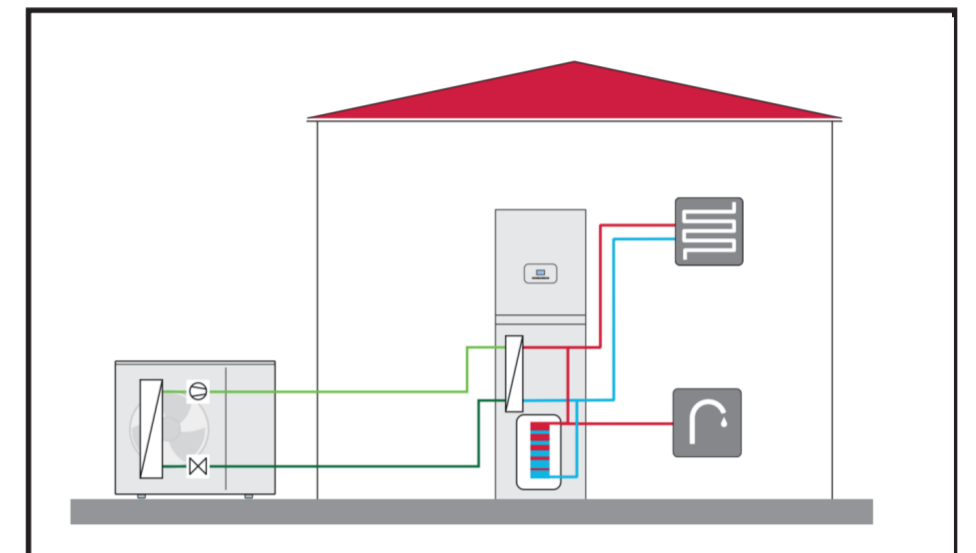


schéma tepelného čerpadla vzduch-voda  
<https://www.protherm.cz/pro-nase-zakazniky/produkty/system>

Šedy sú odvodnené dvojpercentným sklonom cez atikové vpusty TOP-WET DN 70 do spoločnej zbernicovej rúry, ktorá ďalej vedie vodu do zbernej nádrže. Dažďovú vodu využívam pre zavlažovanie záhradnej časti areálu alebo iné praktické

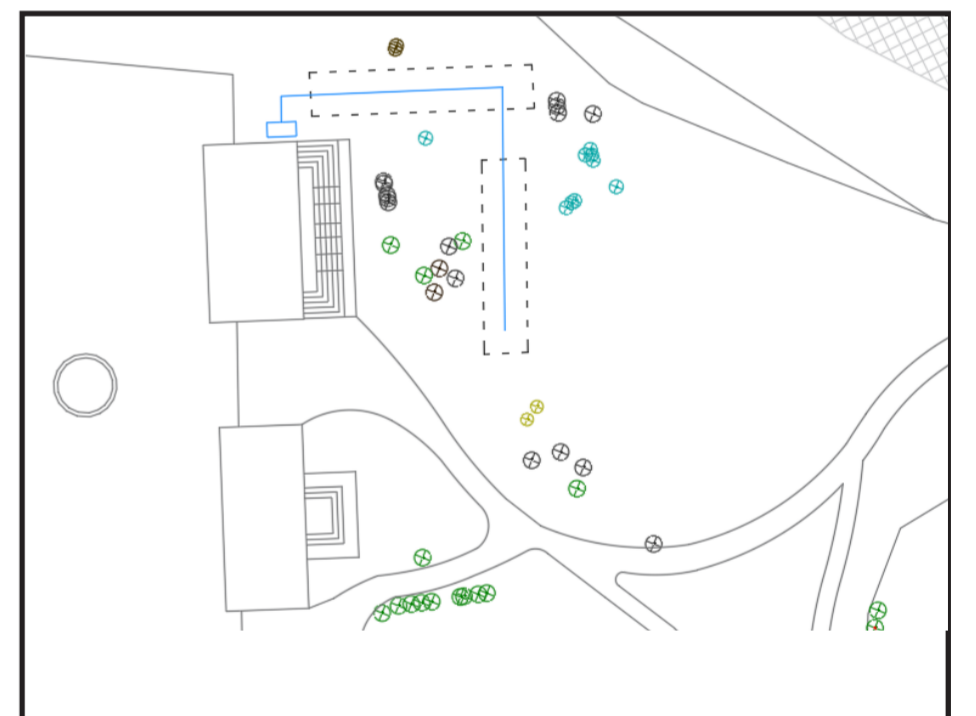
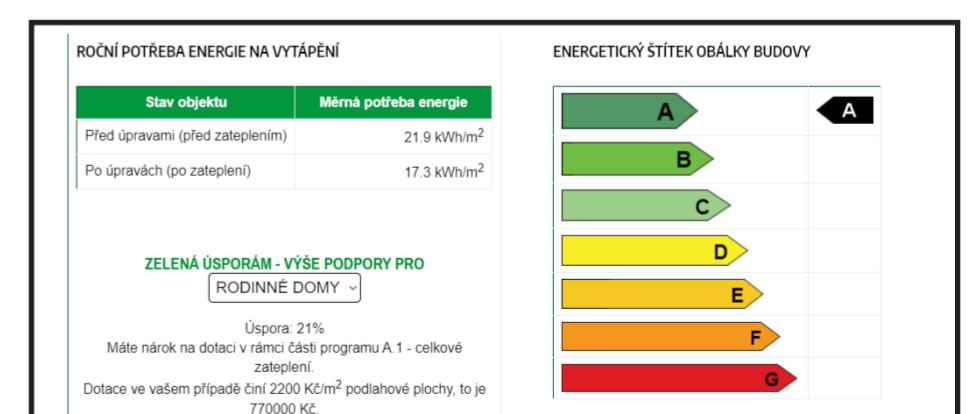


schéma zavlažovania dvoch záhrad  
dokumentácia práce

### Záver

Kompaktný tvar hmoty šachovej školy, výber materiality a technická vybavenosť budovi s malým podielom plochy otvorov mi vytvára šancu dosiahnuť parametre na požiadavky pasívneho domu. Vzhľadom na to, že sa nachádza okrem historicky hodnotného miesta aj pri lesoparku, energeticky nenáročné správanie sa tohto domu je v tomto prostredí legitímne. V šachovej škole sa tak bude prejavovať i premyslená stratégia vlastného projektovania.



vyhodnotenie

#### Literatura:

<https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/140-prostup-tepla-vicvrstvou-konstrukci-a-prubeh-teplot-v-konstrukci>  
<https://www.wienerberger.cz/produkty/zdivo/cihly-porotherm/porotherm-50-t-profi.html>  
<https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam>