



## **Architektonická soutěž o návrh**

### **Sportovní hala pro tělesnou výchovu – Nová Paka**

#### **Syllabus**

Tři domy podobné velikosti – gymnázium, internát a nová tělocvična – vytvoří dohromady malý středoškolský campus. Nová budova jej dotváří a orientuje do něj svůj hlavní vstup. Architektonická forma tělocvičny je založena na jednotě funkčních a prostorových potřeb a prostého výrazu obnažené dřevěné konstrukce. Nabízí příjemný, hřejivý a prosvětlený prostor pro potěchu ducha i těla.

Dominantním elementem návrhu je tělocvičná hala. Její konstrukce je z dřevěných lepených vazníků. Stěny haly jsou zvenčí opatřeny translucentním obkladem z polykarbonátových panelů, trvale propouštějících světlo dovnitř. Spodní část tělocvičny tvoří betonová vana.

Do haly je vestavěn dvojpodlažní blok zázemí pro návštěvníky zvenčí, s bufetem, lezeckou stěnou a šatnami pro sportovce, využívající tělocvičnu mimo školní rozvrh. Studenti gymnázia vstupují do tělocvičny podzemním krčkem na místě původní kotelny, která bude zmenšena.

## Technická zpráva

### Umístění tělocvičny

Školní areál zůstává otevřený jak směrem do ulice Kumburské, tak i k pěšině podél trati. Tělocvična je umístěna tak, aby pomohla vytvořit jasně definovaný vstupní předprostor, se sdíleným provozem pěších a aut, s parkovacími místy po obvodě, připomínající malé náměstí.

Tělocvična je zahlobena, aby svou siluetou nadmíru nezastiňovala sousední školní objekt. Spodní část tvoří železobetonová vana. Návrh se budovy gymnázia dotýká jen podzemním krčkem, obě budovy zůstávají soliterními. Umístění budovy vyvolá řadu přeložek inženýrských sítí, zejména kanalizace, plynovodu a rozvodů NN.

Venkovní plochy, které jsou součástí návrhu, budou využity jako komunikační a potkávací prostory, budou tedy vydlážděny a doplněny jak parkovacími místy s propustnou dlažbou, tak stávající sochou, přesunutou do centrální pozice.

### Architektura tělocvičny

Dominantním elementem návrhu je tělocvičná hala. Její konstrukce je z dřevěných lepených vazníků, které tvoří soustavu diagonálně orientovaných trojkloubových rámců. Stěny haly jsou zvenčí opatřeny translucentním obkladem z polykarbonátových panelů, trvale propouštějících světlo dovnitř. Jde však o světlo rozptýlené a filtrované, takže neobtěžující. Navíc hrana parapetů je až ve výšce téměř 4m. Jednoduchá sedlová střecha má plechovou krytinu.

Hala tělocvičny je založena částečně pod úrovní terénu a je s budovou gymnázia propojena podzemním krčkem. Podzemní část tělocvičny tvoří betonová vana se stěnami výšky 3,75m. Ty vystupují ze země zejména u severní fasády. Do haly je vestavěn dvojpodlažní blok zázemí pro návštěvníky zvenčí, s bufetem, lezeckou stěnou a šatnami. Ty jsou určeny pro sportovce, využívající tělocvičnu mimo školní rozvrh. Diváci sportovních akcí využívají výhradně tribunu na úrovni přízemí, nedochází tudíž k žádnému provoznímu křížení.

### Stavební řešení

Stavební řešení je voleno co nejjednodušší, s vědomím rozpočtových limitů. Využívá výhody opakovatelnosti prvků a detailů, a vyzkoušených materiálů. Přesto klade vysoký důraz na kvalitu provedení. Základová vana bude odlita z vodostavebního betonu a bude zateplena, z interiéru navíc opatřena akustickým obkladem. Dřevěné vazníky jsou navrženy jako lepené, s jednotnou šířkou, ale proměnnou výškou profilu. Rámový roh bude řešen šroubovanou ocelovou výztuží, klouby budou rovněž opatřeny ocelovým kováním. Celková skladba prvků je prostorově tuhá a nevyžaduje dodatečné podélné ani příčné ztužení.

Fasáda bude mít svůj nosný rošt z hliníkových profilů černé barvy, do kterých budou provedeny výplně kosočtvercového tvaru z polykarbonátu. Ten bude sedmikomorový a splní tepelné požadavky pro tento typ staveb.

Střecha bude mít krytinu z trapézového ocelového plechu s pokoveným povrchem a vrstvou spojitě tepelné izolace nad rovinou konstrukce. Podhled bude obložen akustickými panely.

Tělocvična bude mít na podlaze sportovní pružnou dřevěnou palubovku s lakovaným protiskluzným povrchem, s vyloučeným provozem uživatelů ve venkovní obuvi. Společné a vstupní prostory budou mít podlahu z cementové stěrky.

#### Provozní řešení

Provoz výuky tělesné výuky studentů je provozně oddělen jak od uživatelů zvenčí, tak od diváků. Studenti přichází krčkem z gymnázia, kde mají i tělocvičné šatny. Krček vznikne namísto části dnešní kotelny, která bude přebudována tak, aby zásobovala teplem i tělocvičnu. Střecha krčku bude v úrovni terénu a bude pochozí.

Prostor tělocvičny má rozměry 26,4/45,2m a minimální světlou výšku 8m a lze zde kromě standardního využití umístit paralelní výuku dvou tříd na polovině plochy.

Rozdělení zajišťuje dvojice vrat s kolovým pojezdem, při otevřeném stavu zaparkovaná u stěny. Tělocvična bude vybavena basketbalovými koši, lezeckými lany a tyčemi, kruhy a po obvodu ribstoly. Mobilní vybavení jako kozy, kladiny, hrazdy, bradla, žíněnky apod. bude uklizeno v nářadovně.

Doplňkovou funkcí je pak bufet a lezecká stěna, využívající výšku celé haly. Tyto prvky jsou umístěny tak, aby byly co nejbližší hlavního vstupu. Tudy do domu vstupují mimoškolní uživatelé, přicházející z ulice nebo přijíždějící auty. Díky tomuto rozvržení funkcí lze veřejnou část budovy provozovat nezávisle na škole.

#### Domovní technologie

Vnitřní klima bude upraveno - hala je navržena jako vytápěná, s nucenou výměnou vzduchu a umělým osvětlením. Kotelnu tělocvična sdílí s gymnáziem.

Energetické řešení je založeno primárně na tvarové jednoduchosti stavby, kvalitě a spojitosti obvodového pláště a zapuštění haly do terénu. To jsou prostředky pro pasivní snížení energetické náročnosti budovy. Vytápění využije rekonstruovanou kotelnu a bude teplovodní.

Vzduchotechnika bude s rekuperací, se strojovnou v servisním bloku, odkud povede i distribuce vzduchu.

Základní osvětlení pomocí stropních odolných svítidel bude doplněno efekťovými reflektory. Zároveň bude hala ozvučena.

## **Seznam částí soutěžního návrhu:**

- 1 panel
- 2 panel
- 3 panel
- 4 panel
- 5 textová část
  - sylabus
  - technická zpráva
  - nabídková cena
  - propočet investičních nákladů
  - zmenšené výtisky panelů
- 6 obálka „kontaktní údaje“

**„Sportovní hala pro tělesnou výchovu – Nová Paka“**  
**architektonická jednofázová otevřená projektová soutěž o návrh**

**Příloha č. 5 – Návrh ceny díla**

<b>Výkonová fáze</b>	<b>Cena v Kč bez DPH</b>
Architektonická studie se zpracováním všech připomínek po soutěži	420 000
Vypracování dokumentace pro uzemní řízení včetně inženýrské činnosti	960 000
Vypracování dokumentace pro stavební řízení včetně inženýrské činnosti	1 320 000
Vypracování dokumentace pro provedení stavby a dokumentace interiérů včetně tělocvičného nářadí, včetně inženýrské činnosti	2 050 000
Zajištění výkonu autorského dozoru projektanta při provádění stavby	690 000
<b>Celkem v Kč bez DPH</b>	<b>5 440 000</b>
DPH ve výši 21%	1 142 400
<b>Celkem v Kč včetně DPH</b>	<b>6 582 400</b>

**„Sportovní hala pro tělesnou výchovu – Nová Paka“**  
architektonická jednofázová otevřená projektová soutěž o návrh

**INVESTIČNÍ NÁKLADY**

		<i>měrná jednotka</i>	<i>výměra</i>	<i>IN/ jednotka</i>	<i>IN bez DPH</i>	<i>IN vč. DPH</i>
Zpevněné plochy	pojízdné plochy	m2	1 550,00	1 950,00 Kč	3 022 500,00 Kč	3 657 225,00 Kč
	pochozí plochy	m2	455,00	1 200,00 Kč	546 000,00 Kč	660 660,00 Kč
	plochy parkovišť – propustné	m2	500,00	1 500,00 Kč	750 000,00 Kč	907 500,00 Kč
	<b>celkem</b>				<b>4 318 500,00 Kč</b>	<b>5 225 385,00 Kč</b>
Nezpevněné plochy – zeleň	zeleň	m2	0,00	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	stromy	ks	5,00	15 000,00 Kč	75 000,00 Kč	90 750,00 Kč
	ostatní		0,00	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	<b>celkem</b>				<b>75 000,00 Kč</b>	<b>90 750,00 Kč</b>
Přeložky ing. sítí	silnoproud	m	75,00	1 650,00 Kč	123 750,00 Kč	149 737,50 Kč
	slaboproud	m	0,00	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	VO	m	0,00	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	vodovod	m	0,00	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	nový plynovod	m	45,00	3 900,00 Kč	175 500,00 Kč	212 355,00 Kč
	přeložka kanalizace a jímka	m	110,00	6 600,00 Kč	726 000,00 Kč	878 460,00 Kč
	ostatní	m	0,00	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	<b>celkem</b>				<b>1 025 250,00 Kč</b>	<b>1 240 552,50 Kč</b>
Přípojky	silnoproud	m	5,00	1 650,00 Kč	8 250,00 Kč	9 982,50 Kč
	slaboproud	m	25,00	1 850,00 Kč	46 250,00 Kč	55 962,50 Kč
	vodovod	m	15,00	3 900,00 Kč	58 500,00 Kč	70 785,00 Kč
	plynovod	m	0,00	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	kanalizace	m	5,00	6 600,00 Kč	33 000,00 Kč	39 930,00 Kč
	ostatní	m	0,00	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
	<b>celkem</b>				<b>146 000,00 Kč</b>	<b>176 660,00 Kč</b>
sportovní hala	hala	m3	19 250,00	3 500,00 Kč	67 375 000,00 Kč	81 523 750,00 Kč
	krček	m3	1 220,00	6 900,00 Kč	8 418 000,00 Kč	10 185 780,00 Kč
	<b>celkem</b>		<b>20 470,00</b>		<b>75 793 000,00 Kč</b>	<b>91 709 530,00 Kč</b>
<b>Celkem</b>			<b>20 470,00</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>81 357 750,00 Kč</b>	<b>98 442 877,50 Kč</b>

## Seznam částí soutěžního návrhu:

- 1 panel
- 2 panel
- 3 panel
- 4 textová část
  - sylabus
  - technická zpráva
  - nabídková cena
  - propočet investičních nákladů
  - zmenšené výtisky panelů
- 5 obálka „kontaktní údaje“