



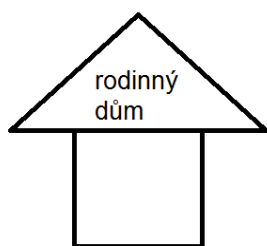
Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Vosáhlo Libor.

Dostupné ze Školského portálu Karlovarského kraje www.kvkskoly.cz, materiál vznikl v rámci projektu Gymnázia Cheb s názvem Rozvoj školského portálu Karlovarského kraje

Stavební konstrukce

Lidé již od pradávna museli odolávat povětrnostním podmínkám na planetě Zemi. Využívali jeskyně a skalní převisy a postupně začali budovat přístřešky. Tak jak se člověk měnil z kočovného lovce a sběrače na usedle žijícího zemědělce, měnily se i přístřešky. Usedle žijící zemědělec potřeboval uskladnit plodiny a nářadí, ustát zvířata. Stavěl si tedy obydlí větší a trvanlivější. Postupně se od několika zatlučených kůlů, mezi nimiž byly stěny vypleteny z proutí a pomazány hlínou, člověk propracoval až ke kamenným **objektům**, jako jsou obydlí bohatých měšťanů a chrámy.

Stavební objekt je prostorově ucelená nebo technicky samostatná část **stavby**, obvykle uzavřená obvodovými zdmi a střešní konstrukcí, která plní konkrétní funkci (přístřešek, rodinný dům, bytový dům, pavilón školy, tělocvična atd.).



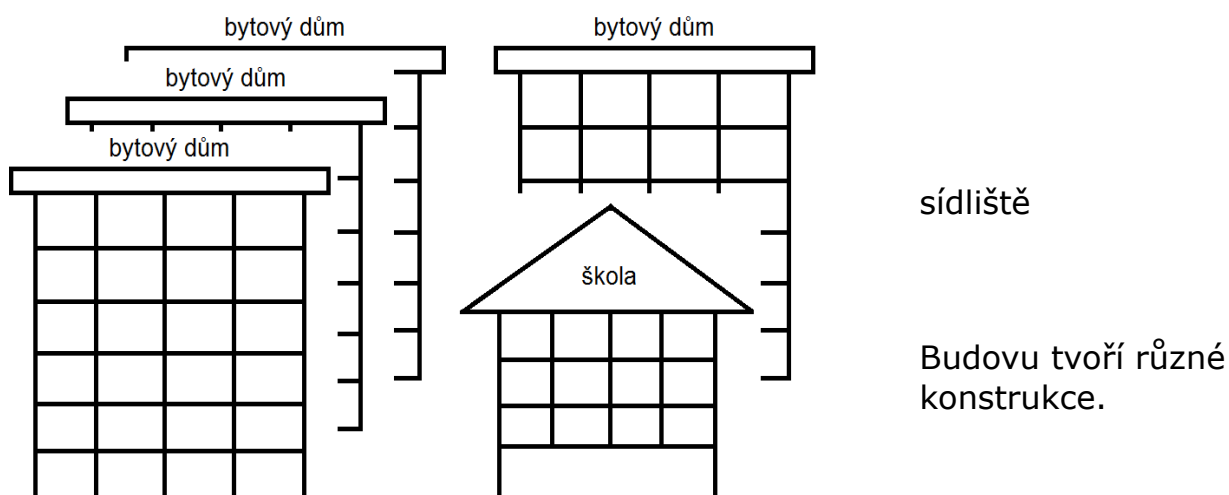
Stavba je souhrn:

- dodávek zařízení, dílů, konstrukčních prvků, stavebních hmot,
- souvisejících stavebních a montážních prací.

Stavbou rozumíme výstavbu jednotlivé budovy, ale i výstavbu celé části města (sídliště) nebo budování komunikací, tunelů, inženýrských sítí, přehrad atd.

Pozemní stavby - patří sem stavby budov pro bydlení, občanskou vybavenost (tzn. pro školství, kulturu, rekreaci, služby atd.), pro průmysl, zemědělství.

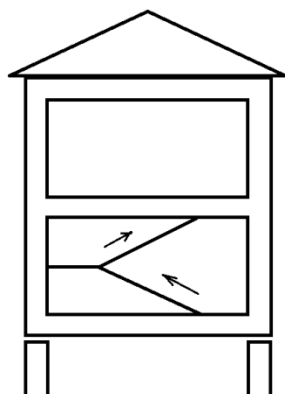
Inženýrské stavby - patří sem stavby pro dopravu, rozvod energií a vodní hospodářství.



Nosnou (statickou) funkci mají **nosné konstrukce**, zvané též **konstrukce hlavní stavební výroby (HSV)** nebo **hrubá stavba**.

Do hrubé stavby patří:

- **základy,**
- **svislé konstrukce,**
- **vodorovné konstrukce,**
- **schodiště a šikmé rampy,**
- **střechy.**



Budova se dále skládá z **nenosných (doplňkových) konstrukcí**. Pro dokončení stavby je nutno dokončit povrchy a konstrukce technického zařízení budov.

Dle konstrukcí se při výstavbě vyskytují tyto druhy stavebních prací:

- **zemní práce,**
- **práce hlavní stavební výroby (HSV)** – zedníci, tesaři, betonáři, izolatéři atd.,
- **stavební práce dokončovací (SPD)** – natěrači, lakýrníci atd.,
- **práce spojené s technickým zařízením budov (TZB)** – elektrikáři, instalatéři atd.

Technická zařízení budov - umožňují funkci objektu a patří sem zejména:

- **zdravotní instalace**, tj. rozvody vody, kanalizace, plynu včetně příslušenství,
- **vytápění,**
- **vzduchotechnická zařízení,**
- **elektrická zařízení a rozvody.**

Zemní práce - souvisejí se zakládáním stavby a cílem je připravit staveniště k budování stavby.

Zemní práce dělíme na:

- výkopy – dochází k odstraňování zeminy,

- sypané konstrukce – dochází k navážení a sypání zeminy.

Staveniště je plocha (místo, pozemek, soubor pozemků) **určená k výstavbě**, dělí se na plochu pro vlastní stavbu a plochu potřebnou k vybudování stavby.

Příprava staveniště:

- očištění povrchu staveniště,
- přípravné zemní práce (sejmutí vrchní hodnotné výživné půdy),
- budování zařízení staveniště.

Základová půda – je to podklad pod základy stavby. Přes základy a nosné konstrukce jsou do základové půdy přenášena zatížení stavby.

Základová půda musí být dostatečně únosná, aby se stavba nenaklonila, či nedošlo k destrukci stavby (šikmá věž v Pise).

Základová spára – je to plocha, na které se dotýkají základy a základová půda.

Základy - přes základy a nosné konstrukce jsou do základové půdy přenášena zatížení stavby.

Rozeznáváme základy:

- **plošné** – prosté a rozšířené základy, základové pásy, základové patky, základové desky,
použití: pro běžné stavby na dostatečně únosné základové půdě;

- **hlubinné** – piloty, šachtové pilíře, studně, kesony,
použití: podpírají plošné základy v málo únosných půdách, nebo se používají pro zakládání staveb pod úrovní hladiny vody - např. mostní pilíře.