



STŘEDNÍ
ŠKOLA
STAVEBNÍ
TŘEBÍČ

MATURITNÍ OTÁZKY 2026/2027

STAVEBNICTVÍ – zaměření Pozemní stavitelství

Vypracoval/a

Ing. Eliška Nováková

Podpis

Ing. Lubomír Krechler

Podpis

Podpis

Schváleno předmětovou komisí dne 17. 9. 2026

za komisi Ing. Jan Moták

Schváleno ředitelem školy dne 24. 9. 2026

Ing. Jiří Kurka

MATURITNÍ OTÁZKY 2026/2027

Stavebnictví – zaměření Pozemní stavitelství STAVEBNÍ KONSTRUKCE A STAVEBNÍ PROVOZ

1. **Zděné konstrukce** – definice, výhody a nevýhody, skládané stropy, zdící prvky, malta, určení pevnosti zdiva, ohýbané stěny, svisle zatížené stěny (tuhé a netuhé stropy – výpočtový model), ztužení a geometrie stěn, posouzení zdiva, stěny namáhané soustředěným zatížením
2. **Dřevěné konstrukce I** – vlastnosti, výhody a nevýhody, materiály, značení a ochrana, zásady navrhování, konstrukční prvky
3. **Dřevěné konstrukce II** – spoje, dřevěné nosníkové, rámové a obloukové konstrukce
4. **Dřevěné konstrukce III** – tradiční a novodobé dřevěné krovy, statická schémata, způsob namáhání prvků, zatížení střech
5. **Ocelové konstrukce I** – vlastnosti, výhody a nevýhody, značení a ochrana, výrobky, zásady navrhování
6. **Ocelové konstrukce II** – spoje, ocelové nosníkové, sloupové a halové konstrukce
7. **Složky betonu** – definice, funkce, rozdělení, dávkování, velikost kameniva, zkoušky vody, značení, druhy a objemové změny cementu; přísady a příměsi; zpracovatelnost betonové směsi
8. **Bednění a výroba čerstvého betonu** – funkce, požadavky, dělení, typy a příklady; betonárny a míchačky
9. **Doprava a zpracování betonu** – primární a sekundární doprava, výhody a nevýhody; ukládání, hutnění a ošetřování betonu; zvláštní způsoby betonáže
10. **Druhy výztuže a železářské práce** – funkce a krytí výztuže; značení, vlastnosti, druhy výztuže; doprava, skladování, příprava, ukládání a zajištění polohy výztuže
11. **Konstrukce z prostého betonu** – vlastnosti a pevnosti prostého betonu; namáhání, návrh a posouzení prvků
12. **Beton a ŽB jako stavební materiál** – definice, vlastnosti, výhody a nevýhody, značení a pevnosti, podstata železobetonu, podmínky spolupůsobení betonu a výztuže
13. **Navrhování ŽB prvků namáhaných ohybovým momentem** – předpoklady, zásady návrhu jednostranně a oboustranně vyztuženého obdélníkového průřezu, „T“ průřezu, obrazce napětí a přetvoření průřezu
14. **Navrhování ŽB prvků namáhaných posouvající silou** – prvky s a bez smykového vyztužení, druhy smykové výztuže, návrh, posouzení, konstrukční zásady a rozmístění smykové výztuže



15. **ŽB deska prostě uložená, spojitá a oboustranně vetknutá** – definice, geometrie, zatížení, návrh posouzení a vyztužení ŽB desek
16. **ŽB deska konzolová a křížem vyztužená** – definice, geometrie, zatížení, návrh posouzení a vyztužení ŽB desek
17. **ŽB trámy a nosníky** – definice, geometrie, zatížení, návrh posouzení a vyztužení ŽB trámů a nosníků
18. **ŽB sloupy a stěny** – definice, geometrie, zatížení, návrh, posouzení a vyztužení ŽB sloupů a stěn
19. **Předpjatý beton, zatížení stavebních konstrukcí** – podstata, výhody a nevýhody, technologie, materiály, typy výztuže, ztráty předpjetí; mezní stavy, klasifikace, přenos a kombinace zatížení
20. **Konstrukční zásady a výztuže ŽB prvků, výkresy ŽB prvků** – zásady při vyztužování, druhy konstrukční výztuže; výkresy tvaru, výkres výztuže, výkres sestavy dílců
21. **Stavebnictví** – účastníci výstavby, proces výstavby, dodavatelské systémy; ČUZK, KN, Geoportál
22. **Stavební zákon** – územní plánování, pořízení ÚPD, stavební zákon – procesní část, dokumentace staveb (dle Vyhl. č.131/ 2024 Sb.)
23. **Organizace výstavby** – příprava dodavatele, převzetí staveniště, vedení stavby, dokumentace, kontrolní činnost (SD, AD, TDI, DP), kontrolní dny, zkoušky zařízení, zkušební provoz, převzetí stavby
24. **Zakázky a veřejné zakázky** – soukromá a veřejná zakázka, zadavatel, dodavatel, smlouva, principy a zásady VZ, druhy zadávacích řízení, podmínky zadavatele, kvalifikační předpoklady, jistina, nabídka, výběr kandidáta, informační systémy VZ
25. **Stavebně technologické projektování a zařízení staveniště** – plánování a harmonogram, zařízení staveniště – definice, dělení, požadavky, povolovací povinnost, rozvody inž. sítí, projekt ZS, podklady, likvidace ZS

