

Projektový management

1. Procesy projektového managementu podle PMBOK – management rozsahu, management času, management nákladů
2. Procesy projektového managementu podle PMBOK – management nákupu, management kvality, management komunikace
3. Procesy projektového managementu podle PMBOK – management lidských zdrojů, management rizik, krizový management
4. Dodavatelské systémy a jejich charakteristika – Design-Bid-Build, Design-Build
5. Dodavatelské systémy a jejich charakteristika - Professional Construction management, Project Management at Risk
6. Dodavatelské systémy a jejich charakteristika – Integrated Project Delivery, Multiple Prime Contractors
7. Aspekty výběru nejvhodnějšího kontraktu – nejnížší nabídka, nejlepší hodnota, kvalifikační metoda, průměrná nabídka
8. Typy stavebních kontraktů podle určení ceny - Lump-Sum, Unit-Price, Cost-Plus-Fee
9. Smlouva o dílo podle české legislativy, využití všeobecných smluvních podmínek ve stavebních kontraktech, např. FIDIC
10. Řízení developerských projektů - přípravná fáze, způsoby financování, realizační fáze, ukončení projektu

Kalkulace a nabídky

1. Uveďte třídění spotřeby času, vč. příkladů. Uveďte metody normování spotřeby času, princip metod, použití.
2. Uveďte členění spotřeby pracovních předmětů. Metody normování spotřeby materiálu.
3. Kapacitní norma, norma výrobnosti (stroje). Opravné koeficienty používané při stanovení normy spotřeby pohonných hmot pro stavební stroje.
4. Uveďte základní právní předpisy upravující mzdu, co to je mzda? Minimální mzda, nejnížší zaručená mzda. Základní mzdové formy (princip), příklad profese. Stanovení mzdových nákladů, proměnné výpočtu.
5. Druhé členění nákladů, členění nákladů podle přičitatelnosti, členění nákladů podle proměnlivosti, nákladová remanence, volné fixní náklady.
6. Kalkulační členění nákladů, kalkulační vzorec užívaný ve stavebnictví + příklad obsahu položek.
7. Princip kalkulace dělením, kalkulace dělením s indexy, přírážkové kalkulace, použití. Rozvrhová základna, příklady.
8. Individuální kalkulace – princip, použití. Náklady na materiál v individuální kalkulaci. Náklady na mzdy v individuální kalkulaci. Co to je výrobní režie a správní režie, uveďte příklady nákladů.
9. Kalkulace statická, kalkulace dynamická. Normativní metoda kalkulace, příklady normativů.
10. Rozdílové kalkulace. Metoda standardních nákladů – princip. ABC (Activity Based Costing) – princip, použití. Cílová kalkulace nákladů, princip.
11. Soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr – podklady, struktura a postup sestavení.
12. Nabídkový, kontrolní a realizační (výsledný) rozpočet – účel, struktura a postup sestavení.
13. Klasifikace a cenové soustavy – typy, struktura a směrná cena.
14. Struktura celkových nákladů na stavbu, obsah položek, postup stanovení, podklady.
15. Náklady životního cyklu stavebního projektu, stavby.
16. Nabídková cena, formy, smluvní úprava. Zadávací dokumentace, nabídka – obsah, obchodní podmínky a vazba na cenu.
17. Oceňování projektových prací a inženýrských činností. Oceňování rozpočtářských prací. Oceňování činnosti koordinátora BOZP.
18. Výrobní kalkulace, výrobní faktura (pracovní kalkulace), výsledná kalkulace – princip, podklady, použití.

Příprava a řízení staveb

1. POV - obsah, kdo jej zpracovává, k čemu slouží, podklady.
2. Základní způsoby povolování staveb podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb,
3. Metody časového plánování - užití, silné a slabé stránky. Deterministické a stochastické metody.
4. Základní činnosti investora v předinvestiční a investiční fázi výstavbového projektu
5. Nabídková příprava zhotovitele - činnost, vstupy, výstupy.
6. Předvýrobní příprava zhotovitele - vstupy, hlavní činnosti a výstupy
7. Výrobní příprava zhotovitele - vstupy, hlavní činnosti a výstupy.
8. Operativní plán – princip, podklady, výstupy, použití, účel
9. Zařízení staveniště. Předání a převzetí staveniště. Objekty ZS podle účelu využití.
10. Řízení subdodávek (postup zajištění subdodávek, databáze subdodavatelů).
11. Stavbyvedoucí (manažer stavby), jeho úkoly, vytýkáč řízení, stavební deník.
12. Předání a převzetí stavby, závěrečné vyhodnocení stavby
13. Operativní controlling staveb – operativní plán, výrobní faktura, vícepráce, méněpráce, možnosti jejich ocenění. Claimová agenda
14. Platební kalendář, fakturace staveb, konečná faktura.
15. Bezpečnostní management – úkoly účastníků výstavby k zajištění BOZP na staveništi.
16. Management kvality – nástroje řízení kvality stavebních prací, prokazování kvality

Management stavební firmy

1. Plánování - plány strategické a taktické, tvorba plánů.
2. Strategie podniku - analýza prostředí, vnější a vnitřní zdroje podniku, scénáře, varianty a jejich realizace, zákazníci, konkurence, substituty, SWOT analýza, Business Development - Porterova analýza.
3. Základní rysy stavebního podnikání.
4. Postup při prodeji/akvizici společnosti, Due Dilligence, zpětné vyhodnocení akvizice.
5. Formální a neformální typy organizace, cíle a metody personálního řízení, manažerský rozvoj.
6. Motivace – historické teorie, hodnocení zaměstnanců.
7. Dokumentace jako nástroj přímého řízení.
8. Kontrola - různé formy kontroly v podniku, vnější a vnitřní kontrola, postup při kontrole, specifika controllingu, podnikový vs. projektový controlling.
9. Rizika podnikání a jejich eliminace, systémy řízení rizik.
10. Rozhodování – členění rozhodovacího procesu, modely rozhodování, postoj rozhodovatele k riziku
11. Finanční řízení, finance a stavební podnikání.
12. Finanční manažer stavební firmy a jeho role.
13. Základní finanční výkazy.
14. Ukazatele rentability.
15. Řízení cash flow firmy a stavebních projektů.

Inženýring

1. Objasněte pojem inženýring, formy inženýringu.
2. Vysvětlete pojem claim management, co je cílem a výstupem z claimové agendy, kým může být vedena.
3. Kdy probíhá proces EIA, jaký je postup, pro které stavby je proces povinný.
4. Zadávání veřejných zakázek podle zákona o zadávání veřejných zakázek, prováděcí vyhlášky.
5. Autorizovaný inspektor, podmínky, výkon činnosti.
6. Technický dozor stavebníka (investora), základní povinnosti, cíl jeho činnosti, co prověřuje.
7. Tým realizující inženýring.
8. Postavení a úkoly TDS podle stavebního zákona
9. Přístup TDS podle systému organizace výstavbového projektu vč. PPP.
10. Vysvětlete v rámci inženýringu rozhodování o investici se zaměřením na certifikaci
11. Výkon činnosti TDS u certifikovaných staveb (LEED, BREEAM, SBTToolCZ, WELL)

12. Inženýring při likvidaci ekologických zátěží. Inženýring a výkon činnosti TDS u rekonstrukcí a u památek.
13. Úloha TDS při zajišťování jakosti staveb.
14. Základní povinnosti TDS. Vysvětlení pojmu technický dozor stavebníka a stavební dozor

BIM-informační modelování

1. Vysvětlete rozdíl mezi elektronizací a digitalizací a uveďte příklady.
2. Informační model stavby – vysvětlete termín, z čeho se skládá a jaká data může obsahovat. Jak lze členit data v informačních modelech staveb (klasifikace).
3. Vysvětlete termín Společné datové prostředí (CDE) a uveďte příklady využití ve stavebnictví.
4. Počítačová grafika, barevné modely, CAD / GIS a BIM.
5. Otevřené a proprietární datové formáty, otevřená data v ČR. Vysvětlete rozdíly a uveďte příklady.
6. Datové standardy (Datový standard SFDI a ČAS), skupiny vlastností a přesností. K čemu se datové standardy používají a co obsahují.
7. IFC – jak lze rozpoznat verzi, jaký se používá zápis. Popište tento datový formát