

Otázky SZZ - Bc. studijní program Management a ekonomika ve stavebnictví

Tematický okruh Oceňování staveb a technologie

Skupina 1 – Oceňování staveb

1. Třídění spotřeby času. Metody normování spotřeby času, princip metod, použití. Náklady na mzdy, kalkulace hodinové sazby, hodinová zúčtovací sazba. Legislativní rámec. Pracovně-právní vztahy (kolektivní smlouva, generální dohoda). Terminologie: plat, mzda, odměna, minimální mzda, zaručená mzda.
2. Spotřeba pracovních předmětů, metody normování spotřeby materiálu. Určování nákladů na materiál.
3. Kapacitní norma, norma výrobnosti stroje. Kalkulace hodinových sazeb pro stroje. Kalkulace statická a dynamická.
4. Kalkulace výrobní a správní režie. Přírážková kalkulace – princip, použití, rozvrhová základna. Rozdílová kalkulace. Metoda standardních nákladů (ABC – Activity Based Costing) – princip, použití.
5. Druhé členění nákladů, členění nákladů podle přičitatelnosti a proměnlivosti. Kalkulační členění nákladů (kalkulační vzorec). Nákladová remanence, volné fixní náklady. Fixní, variabilní a smíšené náklady, bod zvratu.
6. Klasifikace stavebních objektů (JKSO/KSO, CC-CZ, CZ-CPA), třídění stavebních konstrukcí a prací (TSKP, SFB), využití klasifikací a třídění. Struktura celkových nákladů výstavbového projektu (propočet investora), obsah a podklady pro ocenění.
7. Oceňování projektových prací a inženýrských činností (Standardy služeb ČKAIT, Sazebník UNIKA, hodinová kalkulace). Započitatelné náklady, výkonové fáze.
8. Oceňování staveb ve fázích výstavbového projektu, podklady, rozdíly. (cenové ukazatele, agregované položky, směrná cena, nabídková cena, kalkulace ceny). Obsah směrných cen stavebních a montážních prací. Kontrolní rozpočet, nabídkový rozpočet, realizační (výsledný) rozpočet – podklady pro sestavení, použití. Cenové soustavy (ÚRS, RTS, OTSKP).
9. Náklady na stavební objekt, struktura položkového rozpočtu, výkaz výměr, soupis stavebních prací, dodávek a služeb, typy položek (kompletní, montážní, specifikace, přírážkové). Vyhláška 169/2016 Sb. zákonů o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce.
10. Náklady životního cyklu (LCC) stavby a výstavbového projektu – struktura, podklady pro ocenění.
11. Řízení nákladů: výrobní kalkulace, výrobní faktura (pracovní kalkulace), výsledná kalkulace – princip, výstupy, použití, podklady, účel.
12. Vedlejší a ostatní náklady spojené s umístěním stavby (NUS) – obsah a možnosti ocenění v různých fázích výstavbového projektu.
13. Zařízení staveniště. Předání a převzetí staveniště. Situace zařízení staveniště, objekty zařízení staveniště, provoz staveniště, ocenění.
14. Oceňování dopravních staveb (klasifikace, cenové soustavy, kalkulace cen).
15. Typy a rozdíly cen. databází užívaných pro oceňování dopravních staveb v jednotlivých fázích investiční přípravy.
16. Rozdíly mezi cenovými soustavami určenými pro pozemní a dopravní stavby.
17. Hodnocení ekonomické efektivity dopravních projektů (terminologie, postup výpočtu, klíčové ukazatele).
18. Druhy časových plánů, výhody a nevýhody, použití. Metoda CPM, metoda PERT.
19. Základní činnosti investora v předinvestiční a investiční fázi výstavbového projektu.
20. Základní činnosti dodavatele v jednotlivých fázích výstavbového projektu.
21. POV – obsah, podklady, výstupy, kdo a kdy ho zpracovává.
22. Základní dodavatelské systémy (typy, příklady), smlouvy ve stavebnictví, druhy obchodních podmínek.
23. Základní povinnosti účastníků výstavby (technický dozor stavebníka, stavební dozor, autorský dozor, stavbyvedoucí, správce stavby, stavebník, vlastník stavby).
24. BOZP na staveništi, řízení kvality a ochrana životního prostředí ve stavební firmě.
25. Povolování staveb, členění projektové dokumentace, účastníci stavebního řízení.

Garant okruhu: K126
Aktualizováno: listopad 2023

Otázky SZZ - Bc. studijní program Management a ekonomika ve stavebnictví

Tematický okruh Oceňování staveb a technologie

Skupina 2 – Technologie staveb

1. Zemní práce – třídy těžitelnosti, druhy vykopávek (jáma, šachta, rýha, zářez, odkopávka a prokopávka).
2. Pažení (montáž a demontáž, vhodnost nasazení) - příložné, zátažné, hnané, záporové, štetovnicové, pažící boxy, kluznicové pažení.
3. Stroje pro zemní práce – rypadla, nakladače a dozery (rozdělení, vhodnost s ohledem na objem, třídu těžitelnosti a druh vykopávky, přepravní vzdálenost).
4. Stanovení výkonnosti strojů a strojních sestav (cyklických a kontinuálních).
5. Násypy, zásypy, obsypy. Stroje pro úpravu pláňe a dopravní prostředky (druhy, vhodnost s ohledem na dopravní vzdálenost).
6. Technologie zhutňování, stroje pro hutnění – desky úderové a vibrační, pěchy, válce. Hutnicí účinek.
7. Systémová bednění svislých konstrukcí, proces bednění a odbednění. Vhodná projekční řešení. Materiály na bednění. Konstrukční systémy, montáž a demontáž bednění svislých konstrukcí (stěny pravoúhlé a nepravidelných tvarů, sloupy pravoúhlé a kruhové). Výpočet tlaku čerstvého betonu na svislou stěnu bednění.
8. Bednění vodorovných konstrukcí (stropy deskové, průvlaky). Konstrukční systémy, montáž a demontáž bednění. Ostatní bednicí systémy a únosnost vodorovného bednění. Vhodná projekční řešení.
9. Výroba, doprava a ukládání čerstvého betonu (dopravní prostředky, čerpadla), hutnění čerstvého betonu, ošetřování betonu.
10. Pracovní záběry při betonáži, vymezení pracovní spáry při betonáži vodorovných a svislých konstrukcí, rychlost betonáže, výkonnost při betonáži pomocí betonovacího koše a jeřábu, výkonnost při betonáži pomocí čerpadla.
11. Armování (pruty, sítě, rolovací výztuž) svislých a vodorovných konstrukcí.
12. Rozdělení zvedacích prostředků, věžové jeřáby a autojeřáby, návrh nasazení, posouzení zvedacích prostředku.
13. Krovky a šikmé střechy – zásady montáže jednotlivých soustav, tradiční a moderní spoje. Materiály na krovky. Krytiny, jejich charakteristika, zásady montáže. Pomocné konstrukce při montáži, zabezpečení pohybu po střechách při údržbě. Klempířské práce, stavební připravenost, zaměření.
14. Zdění – rozdělení systémů, technické požadavky na zdivo a malty, zásady technologických postupů. Výroba a doprava malt a jejich vlastnosti. Skládané stropy – materiály, technologie provádění, technické požadavky na skládané stropy.
15. Příčky – funkce, členění, charakteristika postupu prací – vývojový diagram pro příčky celistvé, monolitické, montované, požadavky na kontrolní činnost, požadavky na BOZ.
16. Úpravy povrchů – omítky vnitřní a vnější – funkce, materiály, stavební připravenost a podmínky provádění, charakteristika postupu prací – požadavky z hlediska realizace, kvality a kontrolní činnosti.
17. Úpravy povrchů – fasády, zateplovací systémy kontaktní a bezkontaktní – funkce, materiály, stavební připravenost a podmínky provádění, charakteristika postupu prací – požadavky z hlediska realizace, kvality a kontrolní činnosti.
18. Úpravy povrchů – obklady – materiály, stavební připravenost a podmínky provádění, charakteristika postupu prací – požadavky z hlediska realizace, kvality a kontrolní činnosti. Lepidla a spárovací prostředky – materiály, vlastnosti, technologie provádění.
19. Podkladní vrstvy podlah – funkce, členění, materiály – charakteristika pro použití, charakteristika postupu prací – požadavky z hlediska realizace, kvality a kontrolní činnosti, ošetřování podkladních vrstev. Smršťovací spáry – návrh a realizace. Technologické požadavky pro realizaci nášlapných vrstev.
20. Co by měl obsahovat Technologický postup? Uvedte konkrétní příklad. Jaký je rozdíl mezi Technologickým předpisem a Technologickým postupem?
21. Účastníci procesu výstavby, jejich pracovní náplň a pravomoci. Vliv projektu na technologie a dobu výstavby, členění procesů. Vývojový diagram celého procesu přípravy, povolení realizační zakázky a výstavby.

22. Zákon o pozemních komunikacích – základní ustanovení (typy pozemních komunikací), připojení na komunikaci a zvláštní užívání – realizační proces.
23. Prostorová struktura objektového procesu. Součástí návrhu, základní parametry, zobrazení v dokumentu, její využití.
24. Technologická struktura stavebního procesu. Druhy stavebních procesů dle technol. struktury. Součástí návrhu, základní parametry, zobrazení v dokumentech, využití.
25. Časová struktura objektového procesu. Součástí návrhu, základní parametry, zobrazení v dokumentech, využití.