

2022年10月高等教育自学考试福建省统一命题考试

工程造价案例分析

(课程代码 06969)

注意事项:

1. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答,答在试卷上无效。
2. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔,书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

一、案例分析题:本大题共3小题,第1小题3分,第2小题4分,第3小题13分,共20分。

某重点工程项目计划于2019年12月28日开工,由于工程复杂,技术难度高,一般施工队伍难以胜任,业主自行决定采取邀请招标方式。于2019年9月8日向通过资格预审的ABCDE五家施工承包企业发出了投标邀请书。该五家企业均接受了邀请,并于规定时间9月20-22日购买了招标文件。

招标文件规定,10月18日下午4时是招标文件规定的投标截止时间。在投标截止时间之前,ABDE四家企业提交了投标文件,但C企业由于中途堵车,下午5时才送达。

10月21日下午由当地招标监督管理办公室主持进行了公开开标。评标委员会共由7人组成,其中当地招标监督管理办公室1人,公证处1人,招标人1人,技术经济方面专家4人。评标时发现E企业投标文件没有法定代表人签字和委托人授权书,但投标文件均有项目经理签字并加盖了单位公章。评标委员会于10月28日提出了评标报告。B、A企业综合得分分别为第一、第二名。由于B企业投标报价高于A企业,11月10日招标人向A企业发出了中标通知书,并于12月2日签订了合同。

问题:

1. 企业自行决定采取邀请招标方式的做法是否妥当?简述理由。
2. C企业和E企业投标文件是否有效?分别简述理由。
3. 上述的做法中有哪些不妥之处?请简述理由。

二、案例分析题:本大题共2小题,每小题10分,共20分。

某房地产公司对某公寓项目的设计方案进行改进,设计人员按限额设计要求确定该项目目标成本额为15000万元。有关专家决定从五个方面(分别以F1-F5表示)对项目进行

价值工程分析,各功能的评分值及目前成本见表1。

表1 各功能评分及目前成本

功能项目	功能得分	目前成本(万元)
F1	21	2950
F2	34	4250
F3	29	4000
F4	32	3890
F5	20	2510

4. 试分析各功能的功能指数、成本指数(计算结果保留四位小数)。(10分)
5. 计算各功能的目标成本及应降低的成本额。(10分)

三、案例分析题:本题20分。

拟建剪力墙结构住宅工程,建筑面积为8000m²,结构形式与已建成的某工程相同,只有外墙保温贴面不同,其他部分均较为接近。

类似工程外墙为挤塑板保温、外贴轴面砖,每平方米建筑面积消耗量分别为:0.066m²、0.85m²,现行价格分别为挤塑板768元/m²、贴轴面砖102元/m²;拟建工程外墙为现喷硬泡聚氨酯+胶粉聚苯颗粒保温、外墙真石漆,每平方米建筑面积消耗量分别为:0.98m²、0.9m²,现喷硬泡聚氨酯+胶粉聚苯颗粒现行合计价格98元/m²,外墙真石漆现行价格108元/m²。以上价格均为人材机之和的除税价格。拟建工程除人材机费用以外的综合取费为20%。

类似工程土建部分单方造价2400元/m²,其中,人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和其他税费等占单方造价的比例分别为:22%、52%、6%、9%和11%,拟建工程与类似工程预算造价在这几方面的差异系数分别为:2.1、1.2、1.6、0.9和0.95。

6. 应用类似工程预算法确定拟建工程的土建单位工程概算造价。(计算结果保留二位小数)

四、案例分析题:本大题共3小题,第7、8小题各6分,第9小题8分,共20分。

某项工程业主与承包商按工程量清单招标方式签订了工程承包合同,规定:

- (1)分部分项工程清单中包含三个子项,估算甲项工程量为3000m³,乙项工程量为4200m³,丙项工程量为1800m³。经协商,甲项综合单价为430元/m³,乙项综合单价为340元/m³,丙项综合单价为580元/m³。
- (2)单价措施项目清单,总费用70万元;总价措施项目清单,总费用62万元,其中安全文明施工费为20万元。
- (3)其他项目清单,含有暂列金额和专业工程暂估价两项,费用分别为15万元、20万元。
- (4)规费为不含税的人材机费、管理费和利润之和的6%;增值税率为9%。

(5) 开工日期 10 天前, 业主向承包商支付材料预付款和安全文明施工费预付款。材料预付款为分部分项工程合同价的 20%, 在最后两个月平均扣除; 安全文明施工费预付款为其合同额的 70%。

(6) 甲、乙、丙分项工程项目进度款按每月已完工工程量计算支付, 单价措施项目进度款在施工期内每月平均支付; 总价措施项目价款除预付部分外, 其余部分在施工期内第 2、3 月平均支付。专业工程费用在发生当月按实结算。

(7) 业主按每次承包商应得工程款的 90% 支付。

承包商每月实际完成并经签证确认的分项工程项目工程量如表 2 所示。

表 2 每月实际完成工程量表

单位: m^3

分项工程	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	累计
甲	500	800	800	600	300	3000
乙	700	900	800	800	1000	4200
丙	200	400	600	500	100	1800

施工期间, 专业工程分包在第 3 月进行, 实际费用为 21 万元。

问题:

7. 该工程不含税、含税合同价分别为多少万元?
8. 开工前业主应支付给承包商的材料预付款和安全文明施工费预付款分别为多少万元?
9. 3 月承包商完成分部分项工程量价款为多少? 业主应向承包商支付工程款为多少万元?

五、案例分析题: 本题 20 分。

某建设项目, 建设期 3 年。其资金来源为自有资金和贷款, 贷款中人民币贷款为 40000 万元人民币, 外汇贷款为 3000 万美元, 外汇牌价为 1 美元兑换 6.8 元人民币。贷款的人民币部分, 从中国建设银行获得, 年利率为 10%。贷款的外汇部分, 从中国银行获得, 年利率为 12%。第一年贷款为总贷款金额的 20%, 第二年贷款为总贷款的 50%, 第三年贷款为总贷款的 30%。人民币贷款和美元贷款均分年平均发放。

问题:

10. 估算建设期总贷款利息。