

附件：竞赛样题

## 模块一 BIM建模与招标工程量清单编制

1. 本次考试建模类型为某办公楼项目，完成以下构件的BIM建模算量与工程量清单编制：

1) 某办公楼基础层到地上四层的基础、柱、梁、板、墙的混凝土及钢筋的工程量。

2) 某办公楼基础层到地上四层的基础、柱、梁、板、墙的混凝土的工程量清单。

3) 某办公楼柱地下一层到地上四层的砌体墙（区分内外墙）、门、窗的工程量清单。

4) 位于④~⑤与D~E轴处的楼梯在地下一层~地上四层的混凝土工程量清单。

5) 根据装饰装修表完成首层~地上四层会议室、接待室、门厅等房间的墙面、楼地面、天棚的工程量清单。

6) 保存并命名为“1.1 某办公楼项目模型”。

2. 汇总计算并导出上述要求的PDF和EXCEL格式的工程量清单汇总表，命名为“1.2 某办公楼项目建筑与装饰工程量清单汇总表”。

3. 汇总计算并导出上述要求的钢筋级别直径汇总表，导出PDF和EXCEL两种格式，命名为“1.3 钢筋级别直径汇总表”。

4. 将制作的所有成果保存在“赛项模块一 BIM建模与招标工程量清单编制+赛位号”文件内并压缩，压缩包上传提交，并备份至比赛用U盘的“提交文件”文件夹中。

## 模块二 投标报价文件编制与价款调整

本计价依据是《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量清单计算规范》（GB50854-2013）、《通用

安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）、2020年《四川省建设工程工程量清单计价定额》。

## 1. 工程项目计价资料

### 1) 项目概况

工程项目名称：某办公楼建筑面积：4864.6m<sup>2</sup>

建设规模：地上4层，地下1层结构类型：框架—剪力墙结构项目位置：  
某省某市某区已公示投标最高限价：15064360.00元，大写：壹仟伍佰零陆万肆仟叁佰陆元整

### 2) 根据合同要求，甲指定供材料表如下：

表-1 甲供材料表

名称	规格型号	单位	单价（元）
木质防水门（不分等级）		m <sup>2</sup>	700
塑钢窗		m <sup>2</sup>	480
坐式大便器		套	1080
蹲式大便器		套	550
洗涤盆	台下	套	480

3) 按工程项目所在地规定，总价措施费计取方式为：（分部分项人工费+分部分项机械费）×3%。

4) 外墙面装饰的综合单价为180元/m<sup>2</sup>。

5) 根据安全文明施工及环境保护要求本工程所有砂浆均采用预拌砂浆，混凝土均采用商品混凝土，石灰均采用袋装熟石灰。

6) 为了鼓励施工企业引进先进的施工技术（比如施工机器人），本工程砌筑项目工程清单项由施工单位根据企业定额自主报价。

报价原则：以砌筑工程预算消耗量标准基价为基础，考虑新技术提高效率工作效率30%。

7) 按清单项目特征要求换算混凝土标号及砂浆等级。

8) 投标企业的安装工程人工费是市场价的 0.95 倍。

9) 建筑与装饰工程企业管理费率和利润率（以人材机之和为基数）分别为 5.1%、6%;安装工程企业管理费率、利润率（以人工费为基数）分别为 25%、12%。

10) 本工程材料暂估价见下表。

表-2 材料暂估价

序号	材料名称	规格型号	单位	市场价（元） 含税价
1	预拌混凝土	C15	m <sup>3</sup>	430
2	预拌混凝土	C20	m <sup>3</sup>	440
3	预拌混凝土	C25	m <sup>3</sup>	450
4	预拌混凝土	C30	m <sup>3</sup>	470
5	预拌混凝土	C35	m <sup>3</sup>	490
6	预拌混凝土	C40	m <sup>3</sup>	510
7	预拌混凝土	C45	m <sup>3</sup>	540
8	预拌混凝土	C50	m <sup>3</sup>	570
9	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM7.5	t	330
10	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM10	t	335
11	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM15	t	350
12	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM20	t	360
13	普通干混砂浆	地面砂浆 C15	t	360
14	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP5	t	340
15	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP7.5	t	350
16	普通干混砂浆	抹灰砂浆	t	360
17	热扎光圆钢筋	HPB300 Φ8	t	5540

序号	材料名称	规格型号	单位	市场价（元） 含税价
18	热扎光圆钢筋	HPB300 Φ10	t	5480
19	热扎光圆钢筋	HPB300 Φ12	t	5420
20	热扎带肋钢筋	HRB400 Φ14	t	6120
21	热扎带肋钢筋	HRB400 Φ16	t	5920
22	热扎带肋钢筋	HRB400 Φ18	t	5880
23	热扎带肋钢筋	HRB400 Φ20	t	5850
24	热扎带肋钢筋	HRB400 Φ22	t	5850
24	热扎带肋钢筋	HRB400 Φ24	t	5750
24	热扎带肋钢筋	HRB400 Φ26	t	5750
24	建筑工程人工	最低价	工日	170
25	建筑工程人工	最高价	工日	190
26	普通装饰工程人工	最低价	工日	180
27	普通装饰工程人工	最高价	工日	200

## 2. 投标报价编制任务

1) 根据招标文件和工程资料，完成建筑与装饰工程、安装工程投标报价的编制。

2) 除甲供材和材料暂估价外，其他材料按照工程资料中提供的工程项目所在地市场信息价格进行调整。

## 3. 成果要求

1) 按上述要求编制投标报价，形成投标报价文件（包括：单项工程投标报价汇总表，建筑与装饰工程分部分项工程量清单与计价表、建筑与装饰工程措施项目清单与计价表、建筑与装饰工程其他项目清单与计价表、建筑与装饰工程规费税金计价表，安装工程给排水分部分项工程量清单与计价表，安装工程电气分部分项工程量清单与计价表、安装工程措施项目清单与计价表、安装工程其他项

目清单与计价表、安装工程规费税金计价表等)。

2) 新建文件夹命名为“模块二+抽签号”，文件夹内需包含以下 5 个成果：“3.1 某办公楼投标计价文件”、“3.2 某办公楼单项工程投标报价汇总表” PDF 格式、“3.3 某办公楼建筑与装饰工程分部分项工程量清单与计价表” PDF 格式、“3.4 某办公楼安装工程给排水分部分项工程量清单与计价表” PDF 格式，“3.5 某办公楼安装工程电气分部分项工程量清单与计价表” PDF 格式。

3) 将制作的所有成果保存在“赛项模块二投标报价编制+赛位号”文件内并压缩，压缩包上传提交，并备份至比赛用 U 盘的“提交文件”文件夹中。

### **模块三 全过程造价管理综合应用**

一. 单项选择题 (每题 1 分, 共 60 分)

1. 在建设项目各阶段的工程造价中, 一经批准将作为控制建设项目投资最高限额的是 ( )。

- A. 投资估算
- B. 设计概算
- C. 施工图预算
- D. 竣工结算

2. 略

二. 多项选择题 (每题 2 分, 共 40 分。多选、错选不给分, 漏选每选对一个得 1 分)

1. 下列属于单位建筑工程概算的内容的是 ( )。

- A. 一般土建工程概算
- B. 给排水、采暖工程概算
- C. 通风、空调工程概算
- D. 弱电工程概算
- E. 电气设备及安装工程概算

2. 略