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①~D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EXCELL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EXCELL两种格式，命名为“1.3钢筋级别直径汇总表”。

**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)《河北省建设工程消耗量标准及计算规则（建筑/安装工程）》。

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

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 | 700 |
| 塑钢窗 |  | m | 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。

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 | | m³ | | 430 | |
| 2 | 预拌混凝土 | | C20 | | m³ | | 440 | |
| 3 | 预拌混凝土 | | C25 | | m³ | | 450 | |
| 4 | 预拌混凝土 | | C30 | | m³ | | 470 | |
| 5 | 预拌混凝土 | | C35 | | m³ | | 490 | |
| 6 | 预拌混凝土 | | C40 | | m³ | | 510 | |
| 7 | 预拌混凝土 | | C45 | | m³ | | 540 | |
| 8 | 预拌混凝土 | | C50 | | m³ | | 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 | 热轧光圆钢筋 | | HPB300Φ8 | | t | | 5540 | |
| 18 | | 热轧光圆钢筋 | | HPB300Φ10 | | t | | 5480 | |
| 19 | | 热轧光圆钢筋 | | HPB300Φ12 | | t | | 5420 | |
| 20 | | 热轧带肋钢筋 | | HRB400Φ14 | | t | | 6120 | |
| 21 | | 热轧带肋钢筋 | | HRB400Φ16 | | t | | 5920 | |
| 22 | | 热轧带肋钢筋 | | HRB400Φ18 | | t | | 5880 | |
| 23 | | 热轧带肋钢筋 | | HRB400Φ20 | | t | | 5850 | |
| 24 | | 热轧带肋钢筋 | | HRB400Φ22 | | t | | 5850 | |
| 24 | | 热轧带肋钢筋 | | HRB400Φ24 | | t | | 5750 | |
| 24 | | 热轧带肋钢筋 | | HRB400Φ26 | | 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）除甲供材料和材料暂估价外，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+抽签号”文件内并压缩，压缩包上传考试平台提交。

**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0.5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