

广西二造 2019《土建实务》考试真题含答案

一、单选题（本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分）	1
二、多选题（本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分）	2
三、土建专业案例（三大题，共 80 分，其中案例一 25 分。案例二 25 分，案例三 30 分）	3

一、单选题（本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分）

1.道路构造中，()设置在面层之下，并与面层一起将行车荷载的反复作用传递到下面各层，是起主要承重作用的层次。

- A.路基 B.垫层 C.底基层 D.基层

(Yunbim 考点提示)D。详广西二造 2019《土建实务》教材（莫良善主编）P21

2.关于水泥的知识，下列说法正确的是()。

- A.硅酸盐水泥不宜用于大体积混凝土工程
B.矿渣硅酸盐水泥早期强度较高，后期强度增长较快
C.火山灰质硅酸盐水泥早期强度低，水化热较高
D.粉煤灰硅酸盐水泥抗碳化能力较强

(Yunbim 考点提示)A。详广西二造 2019《土建实务》教材（莫良善主编）P30

3.关于土方开挖放坡的知识，下列说法错误的是()。

- A.坡度通常用 1:K 表示，K 指的是放坡系数
B.土壤类别越低，放坡起点越深
C.机械挖土时，在坑上作业为保证人、机的安全，故放坡系数较大
D.放坡系数根据开挖深度、土壤类别、施工方法确定

(Yunbim 考点提示)B。详广西二造 2019《土建实务》教材（莫良善主编）P134

4.关于旋挖桩的湿作业成孔施工工序，正确的说法是()。

- A.成孔→清孔→埋设护筒→制备泥浆→制安钢筋笼→浇筑混凝土
B.制备泥浆→成孔→清孔→埋设护筒→制安钢筋笼→浇筑混凝土
C.制备泥浆→成孔→埋设护筒→清孔→制安钢筋笼→浇筑混凝土
D.埋设护筒→制备泥浆→成孔→清孔→制安钢筋笼→浇筑混凝土

(Yunbim 考点提示)D。详广西二造 2019《土建实务》教材（莫良善主编）P45

5.根据现行《建筑工程建筑面积计算规范》规定，对于有柱雨篷建筑面积计算,正确的说法是()。

- A.按雨篷结构板水平投影面积计算
B.按雨篷结构板水平投影面积的 1/2 计算
C.按结构柱外围水平投影面积计算
D.按结构柱外围水平投影面积的 1/2 计算

(Yunbim 考点提示)B。详广西二造 2019《土建实务》教材（莫良善主编）P121

6.根据“13 消耗量定额”，关于砌筑工程量一般规则，墙体工程量按设计图示尺寸以体积计算。凸出墙面的()并入墙体体积内计算。

- A.门窗套 B.压顶 C.砖垛 D.腰线

(Yunbim 考点提示)C。详广西二造 2019《土建实务》教材（莫良善主编）P168

7.根据“13 消耗量定额”，建筑物地面防水、防潮层工程量按主墙间净空面积计算，与墙面连接处上卷高度在()以内者按展开面积计算，并入平面工程量内，超过该高度时，按立面防水层计算。

A.250mm B.300mm C.500mm D.600mm

(Yunbim 考点提示)B。详广西二造 2019《土建实务》教材(莫良善主编)P228

8.根据“13 消耗量定额”，定额规定满堂脚手架基本层实高按 3.6m 计算,增加实高按 1.2m 计算，基本层操作高度按 5.2m 计算。某建筑物天棚室内净高为 9.2m,则按()个增加层计算。

A.1 B.2 C.3 D.4

(Yunbim 考点提示)C。详广西二造 2019《土建实务》教材(莫良善主编)P303, 计算 $n = (9.2 - 5.2) \div 1.2 \approx 3.3$, 四舍五入取整 $n = 3$

9.根据“13 消耗量定额”，计算板模板时，应扣除()所占的面积。

A.柱 B.后浇带 C.墙 D.单孔面积在 0.3m² 以上的孔洞

(Yunbim 考点提示)D。详广西二造 2019《土建实务》教材(莫良善主编)P314

10.实行工程量清单计价的工程，一般应采用() 方式。

A.单价合同 B.总价合同 C.酬金合同 D.成本加酬金合同

(Yunbim 考点提示)A。详广西二造 2019《土建实务》教材(莫良善主编)P371

二、多选题(本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分)

1.单位工程施工组织设计的主要内容包括()。

A.工程概况
B.施工方案
C.施工进度计划及资源需要量计划
D.工程量清单
E.施工平面图及主要技术经济指标

(Yunbim 考点提示)ABCE。详广西二造 2019《土建实务》教材(莫良善主编)P88

2.根据现行《建筑工程建筑面积计算规范》，不应计算建筑面积的有()。

A.露天游泳池
B.建筑物内的变形缝
C.有柱雨篷
D.无围护结构的观光电梯
E.露台

(Yunbim 考点提示)ADE。详广西二造 2019《土建实务》教材(莫良善主编)P129

3.根据“13 计算规范广西细则(修订本)”，关于楼地面工程，()按设计图示尺寸以面积计算。门洞、空圈、暖气包槽、壁龛的开口部分并入相应的工程量内。

A.石材楼地面
B.现浇水磨石楼地面
C.细石混凝土楼地面
D.块料楼地面
E.水泥砂浆楼地面

(Yunbim 考点提示)AD。详广西二造 2019《土建实务》教材(莫良善主编)P249

4.根据“13 计算规范广西细则(修订本)”，计算矩形柱模板工程量，关于柱高的规定，下列说法正确的有()。

A.有梁板的柱高，应自柱基或楼板的.上表面至上层楼板底面计算
B.有梁板的柱高，应自柱基或楼板的.上表面至上层楼板顶面计算
C.无梁板的柱高，应自柱基或楼板的.上表面至柱帽下表面计算

D.计算柱模板时，不除梁与柱交接处的模板面积

E.计算柱模板时，扣除梁与柱交接处的模板面积

(Yunbim 考点提示)ACD。详广西二造 2019《土建实务》教材（莫良善主编）P313-314

5.根据索赔事件的性质不同，可以将工程索赔分为()。

A.工程延误索赔

B.承包人与发人之间的索赔

C.工程变更索赔

D.不可预见的不利条件索赔

E.不可抗力事件的索赔

(Yunbim 考点提示)ACDE。详广西二造 2019《土建实务》教材（莫良善主编）P380

三、土建专业案例（三大题，共 80 分，其中案例一 25 分。案例二 25 分，案例三 30 分）

[案例一]（本题 25 分）某单层建筑,砖混结构,该工程基础平面图、一层平面图及墙体剖面图如图 1-1,1-2,1-3 所示,内外墙基础相同。

(1)根据地质勘察报告,土壤类别为四类土(放坡起点为 2 米),无地下水,施工方案采取人工挖沟槽,人工回填土,混凝土垫层支模施工,工作面为 300mm,交付使用施工场地标高为-0.15m,地下埋体体积为 16.56 m³;

(2)砖基础为 M5 水泥砂浆砌标准砖,墙身为 M5 混合砂浆砌多孔砖,墙厚 240mm,两种材料分界线在±0.00 处;

(3)墙上均设圈梁:门窗洞口上设现浇混凝土过梁,每边伸入墙 250mm,截面尺寸为 240×150mm;

(4)地面做法为 C10 混凝土垫层 100mm 厚,面层抹水泥砂浆 20mm 厚;

(5)门窗: M1 尺寸 900mm×2100mm; C1 尺寸 1500mm×1500mm;

(6)中标单位的投标报价中清单项目“外墙贴面砖”的工程量为 83m²,综合单价 146 元/m²;该工程施工合同约定:当实际工程量增加或减少超过清单工程量的 15%时,合同单价予以调整,超出部分或减少后剩余部分工程量的综合单价调整系数分别为 0.98 和 1.02;合同履行工程中经计算发现,“外墙贴面砖”实际工程量为 106 m²,承包人向发包人提交了工程价款调整报告。

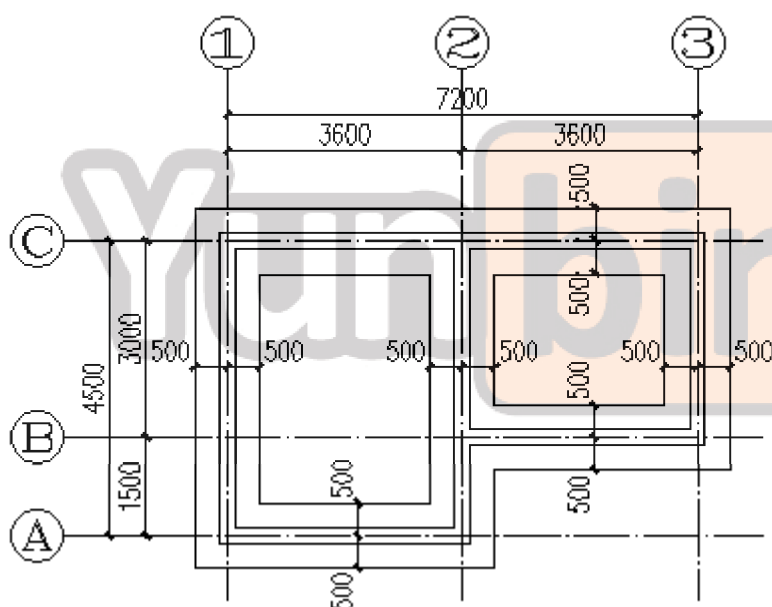


图 1-1 基础平面图

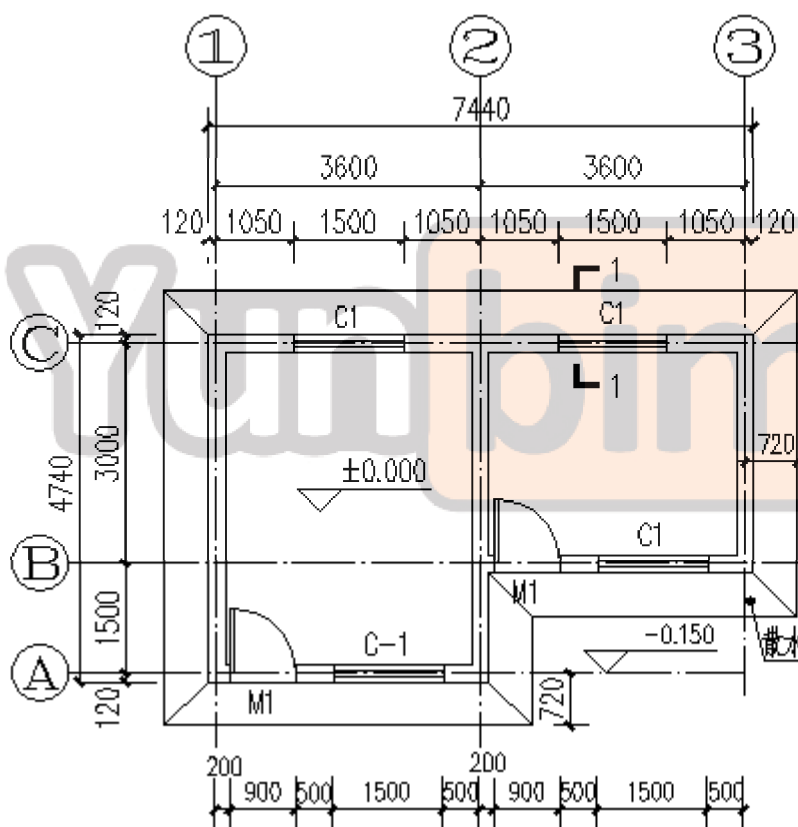


图 1-2 一层平面图

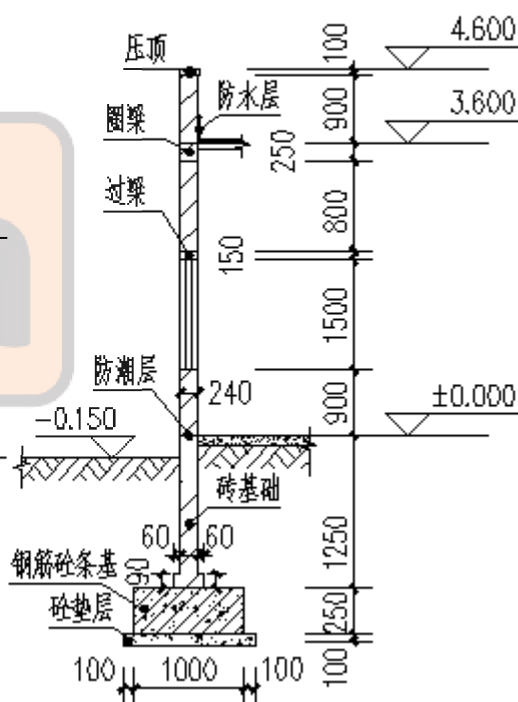


图 1-3 墙体剖面平面图

问题:1. (17 分)根据“13 消耗量定额”规定, 计算表 1-1 中所列项目定额工程量。

计算表 1-1

序	分部分项名称	单位	工程量计算式、结果
1	人工平整场地	m ²	
2	人工挖沟槽四类土 2m 以内	m ³	
3	基础人工回填土	m ³	
4	现浇混凝土过梁浇捣	m ³	
5	M5 混合砂浆多孔砖墙 24cm	m ³	
6	混凝土散水	m ²	
7	水泥砂浆地面 20mm	m ²	

2. (3 分)对应脚手架分部工程, 该工程应计算哪些单价措施费?

3. (5 分)该工程“外墙面贴砖”综合单价可否调整?为什么?调整后的价款是多少? (要求写出计算过程)

★Yunbim 答案★答: 问题 1、计算表 1-1

序	分部分项名称	单位	工程量计算式、结果
1	人工平整场地	m ²	$S=7.44 \times 4.74 - 3.6 \times 1.5 = 29.87 \text{ m}^2$
2	人工挖沟槽四类土 2m 以内	m ³	①挖深 $H=1.25+0.25+0.1-0.15=1.45 \text{ 米} < 2 \text{ 米}$, 不放坡 ②槽长 $L=(7.2+4.5) \times 2 + 3 - (0.5+0.1+0.3) \times 2 = 24.6 \text{ 米}$ ③ $V=(1+2 \times 0.1+2 \times 0.3) \times 1.45 \times 24.6 = 64.21 \text{ m}^3$
3	基础人工回填土	m ³	$V_{\text{回填}} = V_{\text{挖土}} - V_{\text{埋体}} = 64.21 - 16.56 = 47.65 \text{ m}^3$
4	现浇混凝土过梁浇捣	m ³	$V = 0.24 \times 0.15 \times [(0.9+0.5) \times 2 + (1.5+0.5) \times 4] = 0.39 \text{ m}^3$
5	M5 混合砂浆多孔砖墙 24cm	m ³	$V_{\text{外}} = 0.24 \times (4.6 - 0.1 - 0.25) \times (7.2 + 4.5) \times 2 = 23.87 \text{ m}^3$ $V_{\text{内}} = 0.24 \times (3.6 - 0.25) \times (3 - 0.12 \times 2) = 2.22 \text{ m}^3$ $V_{\text{洞}} = 0.24 \times 0.9 \times 2.1 \times 2 + 0.24 \times 1.5 \times 1.5 \times 4 = 3.07 \text{ m}^3$ $V_{\text{墙体}} = 23.87 + 2.22 - 3.07 - 0.39 = 22.63 \text{ m}^3$
6	混凝土散水	m ²	$S = (7.44 + 0.6 + 4.74 + 0.6) \times 2 \times 0.6 = 16.06 \text{ m}^2$
7	水泥砂浆地面 20mm	m ²	$S = (3.6 - 0.24) \times (4.5 - 0.24) + (3.6 - 0.24) \times (3 - 0.24) = 23.59 \text{ m}^2$

答：问题 2、应计算的脚手架分部工程单价措施有：①外脚手架；②里脚手架；③混凝土运输道。

答：问题 3、①投标工程量=83 m²，实际工程量=106 m²，增加量=106-83=23 m²；

②增幅=23/83*100%=27.71%>15%，可以调整综合单价；

③调整后价款=83*1.15*146+(106-83*1.15)*146*0.98=15445.19 元

[案例二]（本题 25 分）市区内某教学楼工程，框剪力墙结构，地上 11 层，采用一般计税法，在编制招标控制价过程中得到以下信息：

(1)人工费应根据桂建标[2018]19 号文件进行调整，系数为 1.3；

(2)管理费费率为 29.86%~36.48%，利润率为 0%~16.92%；

(3)造价管理机构发布的工程造价信息如表 2-1：编制招标控制价时，材料价格有信息价公布的按信息价，没有信息价公布的按定额基期除税价格取定；

(4)本工程楼采用 C25 普通商品混凝土，泵送施工：直形楼梯清单工程量为 506.29 m²，梯板厚度为 120mm；

(5)“13 消耗量定额”中混凝土楼梯的定消耗量见表 2-2，定额表中所列基期价均为除税价格；

(6)若本工程签约合同价为 1300 万元(无暂列金额)，主要材料及构配件占工程的比重为 65%：合同约定，工程预付款为合同总价的 20%，从未施工工程尚需的主要材料及构件的价值相当于工程预付款数额时起扣，此后每次结算工程价款时，按材料所占比重扣减工程价款，至工程竣工前全部扣清。

问题：

1. (20 分)按“13 清单计价规范”要求，请在答题卡上完成表 2-3 的编制，要求写出计算过程。

2. (5 分)计算该工程的工程预付款及工程预付款起扣点。要求写出计算过程。

表 2-1 建设工程造价信息材料价格

序	名称	规格	单位	市场价格含税(元)	市场价格除税(元)
1	普通商品混凝土 20	碎石，40mm 以内，中砂	m ³	418.00	405.86
2	普通商品混凝土 25	碎石，40mm 以内，中砂	m ³	428.00	415.53
3	建筑用水		m ³	3.44	3.34

表 2-2 现浇楼梯消耗量定额，单位：10 m²（表中价格均已除税）

定额编号				A4-49	A4-50
项目				混凝土直形楼梯	
				板厚 100mm	每增减 10mm
参考基价(元)				661.26	36.88
其中	人工费(元)			142.50	7.41
	材料费(元)			514.15	29.25
	机械费(元)			4.25	0.22
编码	名称	单位	单价(元)		
041401015	碎石 GD20 商品普通砼 C20	m ³	254.37	1.980	0.115
041401015	水	m ³	3.30	0.770	-
021701001	草袋	m ³	3.85	2.160	-
990311002	混凝土振捣器[插入式]	台班	10.90	0.390	0.020

表 2-3 分部分项工程费用表

序号	项目编码	项目名称及项目特征描述	单位	工程量	单价	单价分析 (元)				
						人工费	材料费	机械费	管理费	利润
1	010506001001	直形楼梯 1.混凝土种类: 泵送普通商品砼 2.混凝土强度等级: C25 3.梯板厚度: 120mm	m ³	506.29						
定额										
定额										

★Yunbim 答案★

答: 问题 1、表 2-3 分部分项工程费用表

序号	项目编码	项目名称及项目特征描述	单位	工程量	单价	单价分析 (元)				
						人工费	材料费	机械费	管理费	利润
1	010506001001	直形楼梯 1.混凝土种类: 泵送普通商品砼 2.混凝土强度等级: C25 3.梯板厚度: 120mm	m ³	506.29	122.52	20.45	92.89	0.47	6.94	1.77
定额	A4-49 换	混凝土直形楼梯 板厚 100mm	10m ³	50.629	1101.67	185.25	833.28	4.25	62.86	16.03
定额	A4-50 换	混凝土直形楼梯 每增减 10mm	10m ³	50.629	123.49	19.27	95.57	0.44	6.54	1.67

计算过程: 管理费费率中值 = $(0.2986 + 0.3648) / 2 = 0.3317$, 利润费率中值 = $(0 + 0.1692) / 2 = 0.0846$

定额 A4-49 换: ①人工费单价 = $142.5 \times 1.3 = 185.25$ 元

②材料费单价 = $514.15 + 1.98 \times (415.53 - 254.37) + 0.77 \times (3.34 - 3.3) = 833.28$ 元

③机械费单价 = 4.25 元

④管理费单价 = $(185.25 + 4.25) \times 0.3317 = 62.86$ 元

⑤利润单价 = $(185.25 + 4.25) \times 0.0846 = 16.03$ 元

⑥综合单价 = $185.25 + 833.28 + 4.25 + 62.86 + 16.03 = 1101.67$ 元

定额 A4-50 换: ①人工费单价 = $7.41 \times 1.3 \times 2 = 19.27$ 元

②材料费单价 = $0.115 \times 415.53 \times 2 = 95.57$ 元

③机械费单价 = $0.22 \times 2 = 0.44$ 元

④管理费单价 = $(19.27 + 0.44) \times 0.3317 = 6.54$ 元

⑤利润单价 = $(19.27 + 0.44) \times 0.0846 = 1.67$ 元

⑥综合单价 = $19.27 + 95.57 + 0.44 + 6.54 + 1.67 = 123.49$ 元

清单 010506001001: ①人工费单价 = $(50.629 \times 185.25 + 50.629 \times 19.27) / 506.29 = 20.45$ 元

②材料费单价 = $(50.629 \times 833.28 + 50.629 \times 95.57) / 506.29 = 92.89$ 元

③机械费单价 = $(50.629 \times 4.25 + 50.629 \times 0.44) / 506.29 = 0.47$ 元

④管理费单价 = $(20.45 + 0.47) \times 0.3317 = 6.94$ 元

⑤利润单价 = $(20.45 + 0.47) \times 0.0846 = 1.77$ 元

⑥综合单价 = $20.45 + 92.89 + 0.47 + 6.94 + 1.77 = 122.52$ 元

答: 问题 2、①预付款 = $1300 \times 20\% = 260$ 万元; ②起扣点 $T = P - M/N = 1300 - 260/0.65 = 900$ 万元。

[案例三] (本题 30 分) 市区内某办公楼工程, 拟进行建筑装饰装修工程发包, 包工包料, 采用一般计税法, 在编制招标控制价过程中得到以下信息:

(1) 分部分项工程和单价措施项目清单计价合计 500 万元(其中: 人工费 140 万元, 材料费 270 万元, 机械费 30 万元);

(2) 总价措施项目清单中, 只计算安全文明施工费、检验试验配合费、雨季施工增加费和工程定位复测费, 费率分别为 7.36%、0.11%、0.53% 和 0.05%;

(3) 暂列金额按分部分项和措施项目费合计的 5% 计取;

(4) 甲供材料暂估价合计 10 万元, 总承包服务按 1% 计算;

(5) 规费中的社会保险费、住房公积金和工程排污费分别为 29.35%、1.85% 和 0.43%;

(6) 屋面采用新型材料保温层, 以税前项目费计价, 工程量为 500 m², 税前综合单价为 100 元/m²;

(7) 增值税税率为 9%;

该工程中标后, 发承包人签订了施工合同, 施工合同执行“13 清单计价规范”规定, 并约定施工期间若遇物价上涨或下度超过 5% 时, 超过部分按工程造价管理机构发布的市场价格信息调整。可调整材料的数量、风险系数、基准单价、投标单价以及按合同约定确认的单价见表 3-2。

问题:

1. (20 分) 根据广西现行定额计价程序规定, 计算该工程招标控制价, 请在答题卡上完成表 3-1 的编制。

2. (10 分) 计算所列材料的风险调整费用, 请在答题卡上完成表 32 的编制, 要求写出计算过程。

表 3-1 单位工程招标控制价汇总表

序	汇总内容	计算式	金额(万元)
一	建筑工程		
1	分部分项和单价措施项目清单计价合计		
2	总价措施项目计价合计		
3	其他项目清单计价合计		
4	规费项目清单计价合计		
5	税前项目清单计价合计		
6	增值税		
7	工程总造价		

表 3-2 承包人提供主要材料和工程设备一览表

序号	名称、规格、型号	单位	数量	风险系数 (%)	基准单价 (元)	投标单价 (元)	确认单价 (元)	价差 (元)	合计价差 (元)
1	螺纹钢 HRB400	t	80	5	4700	4700	4550		
2	多孔页岩砖	千块	70	5	700	700	780		
3	普通商品混凝土 C35	m ³	300	5	350	360	390		

★Yunbim 答案★

答: 问题 1、表 3-1 单位工程招标控制价汇总表

序	汇总内容	计算式	金额(万元)
一	建筑工程		
1	分部分项和单价措施项目清单计价合计	500	500
2	总价措施项目计价合计	$(140+270+30) \times (7.36\%+0.11\%+0.53\%+0.05\%)$	35.42
3	其他项目清单计价合计	$(500+35.42) \times 5\% + 10 \times 1\%$	26.87

4	规费项目清单计价合计	$140 \times (29.35\% + 1.85\%) + (140 + 270 + 30) \times 0.43\%$	45.57
5	税前项目清单计价合计	$500 \times 100 / 10000$	5
6	增值税	$(500 + 35.42 + 26.87 + 45.57 + 5) \times 9\%$	55.16
7	工程总造价	$500 + 35.42 + 26.87 + 45.57 + 5 + 55.16$	668.02

答：问题 2、表 3-2 承包人提供主要材料和工程设备一览表

序号	名称、规格、型号	单位	数量	风险系数 (%)	基准单价 (元)	投标单价 (元)	确认单价 (元)	价差 (元)	合计价差 (元)
1	螺纹钢 HRB400	t	80	5	4700	4700	4550	0	0
2	多孔页岩砖	千块	70	5	700	700	780	45	3150
3	普通商品混凝土 C35	m ³	300	5	350	360	390	12	3600

计算过程：

①螺纹钢 HRB400：信息价下降，计算跌幅= $(4550 - 4700) / 4700 \times 100\% = -3.19\%$ ，未超过风险系数-5%，不需要调价，价差为 0 元/t。

②多孔页岩砖：信息价上涨，计算涨幅= $(780 - 700) / 700 \times 100\% = 11.43\%$ ，超过风险系数 5%，需要调价：上调价差= $780 - 700 \times 1.05 = 45$ 元/千块，合计价差= $70 \times 45 = 3150$ 元

③普通商品混凝土 C35：信息价上涨，计算涨幅= $(390 - 360) / 360 \times 100\% = 8.33\%$ ，超过风险系数 5%，需要调价：上调价差= $390 - 360 \times 1.05 = 12$ 元/t，合计价差= $300 \times 12 = 3600$ 元/m³