

大连理工大学大学生服务楼维修改造项目更正文件

(项目编号: DUTBXC-2026125)

各供应商:

大连富越项目管理有限公司会同大连理工大学,就有关问题进行澄清说明,内容如下:

一、回答供应商问题:

(一) 综合问题及回复

1、招标文件 136 页-138 页,第十一条项目管理班组及生产操作人员要求中,项目管理人员需“提供劳动合同并提供截止磋商止日前 3 个月任意一个月的社保缴费证明”,如果项目管理人员是已退休人员,是否可提供退休返聘协议及退休证代替?

答复:可以,需同时提供退休证和返聘协议,详见磋商文件中“十一、项目管理班组及生产操作人员要求”其他要求的第 5 项。

2、本项目共分两个标段,兼投兼中,那么项目经理、项目其他管理班组及生产操作人员是否可以两个标段共用同一套人员?如果不可以,请明确哪些人员可以共用,比如材料员、造价员、档案员、生产班组操作人员是否可以共用?请明确。

答复:两个标段可以共用同一套人员。

3、招标文件第 146 页,“磋商响应函”第 1 条第四行中,出现两次“一标段报价”。想问一下,是需要我们自行把后面的“一标段”改成“二标段”,还是把后面的“一标段报价”删除?本项目两个标段标书是分开做,分开包装,还是放在一起,只做一份投标文件,仅响应函分别填写一标段和二标段报价即可?请明确。

答复:本项目两个标段的响应文件,由供应商自行决定分标段制作或者合并一册(分标段的内容标注出来,报价函第二个“一标段”改为“二标段”)。

4、招标文件“总承包配合服务:如果本项目两个标段由不同的供应商中标,本项目总承包配合费,按二标段内含税工程造价(不含设备费)的 0.3%计取,在二标段清单中在单独列出,含在响应报价中。如本项目的两个标段由同一供应商中标,总包配合费则不计取”,请明确含税工程造价是否不含暂列金。另外,请明确一标段需提供什么总承包服务内容。

答复:计取总承包配合服务的含税工程造价不含暂列金;一标段总承包提供服务内容包包括:施工场地协调、安全文明施工管理、临时电接驳、垂直运输、总工期协调、总体质量控制等及发包人要求协调的其他事项。

5、招标文件中一标段政府强制采购产品认证证书复印件或法定信息发布平台信息截图要求中,多联式空调机组产品品目对应的工程量清单对应项编号有误,原“A0205230501 多联式空调(热泵)机组(制冷量>14KW),对应空调-冷媒系统-7”、“A020618020303 多联式空

调（热泵）机组（制冷量 $\leq 14\text{KW}$ ），对应空调-冷媒系统-2-6；8-20”，实际按照制冷量对应，应为“A0205230501 多联式空调（热泵）机组（制冷量 $>14\text{KW}$ ），对应空调-冷媒系统-2-7”、“A020618020303 多联式空调（热泵）机组（制冷量 $\leq 14\text{KW}$ ），对应空调-冷媒系统-8-20”，是否调整？

答复：此项调整，更正详见下表。

序号	响应产品名称	产品属性	产品品目	认证证书 编号	工程量清单对应项
1	大便器	强制节水	A06080502 蹲便器		给排水-排水工程-33
2	大便器	强制节水	A06080501 坐便器		给排水-排水工程-34
3	小便器	强制节水	A06080503 小便器		给排水-排水工程-35
4	洗脸盆水龙头	强制节水	A060806 水嘴		给排水-排水工程-36、37
5	拖布池水龙头	强制节水	A060806 水嘴		给排水-排水工程-38
6	多联机空调	强制节能	A020618020303 多联式空调（热泵）机组（制冷量 $\leq 14000\text{W}$ ）		空调-冷媒系统-8-20
7	多联机空调	强制节能	A0205230501 多联式空调（热泵）机组（制冷量 $>14000\text{W}$ ）		空调-冷媒系统-2-7
8	分体空调壁挂室内机	强制节能	A020618020301 房间空气调节器		空调-冷媒系统-21-24
9	液晶显示器	强制节能	A0201060401 液晶显示器		弱电-安防监控系统-74

6、招标文件第 204 页，主材、设备品质第 3 条防水卷材的得分要求是“防水卷材：依据 GB/T18242-2025，拉力测试中 $N/50\text{mm} \geq 900$ 得 2 分；依据 GB18242-2008，延伸率测试中最大拉力延伸率 $>45\%$ 得 2 分。”，这其中涉及到两个检测依据，分别是 GB/T18242-2025 和

GB18242-2008，两者冲突，在一个报告上只能按照新的 2025 标准或者旧的 2008 标准其中一个，这里是否是笔误，均为满足最新 GB/T18242-2025 检测标准即可。

答复：按照最新 GB/T18242-2025 检测标准。二标段评分标准“主材、设备品质 3. 防水卷材”更正为：“依据 GB/T18242-2025，拉力测试中最大拉力（纵向及横向）/单位：N/50mm ≥900 得 2 分；依据 GB/T18242-2025，延伸率测试中最大拉力时延伸率（纵向及横向）> 45%得 2 分。此项满分 4 分。以提供相关标注 CMA 资质认定标志的检验报告复印件加盖供应商公章为准”。

7、在标书第十九项政府优先采购产品认证证书复印件或法定信息发布平台信息，截图里面并未表明响应产品名称等相关信息，是供应商自选并自行填写吗，以往都是给出响应产品名称。

大连理工大学大学生服务楼维修改造项目 项目编号： DUTBXC-2026125
十九、政府优先采购产品认证证书复印件或法定信息发布平台信息截图

格式 2.10:

序号	响应产品名称	产品属性	产品品目	认证证明编号	工程量清单对应项
1					
2					

19.1 证明材料是指由国家有关部门确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书或法定信息发布平台公布的认证信息截图。

19.2 已列明的产品填报认证证明编号并后附证明材料即可，未列明产品的由供应商答复：供应商自行填写。

（二）一标段问题及回复

1、强电清单如图所示电缆型号是否正确？是否为 WDZ-YJY+4*95+1*50。

142	030409001029	电力电缆	1、名称：电力电缆 2、规格型号：WDZ-YJY-4*195+1*50 3、满足招标文件、图纸设计及相关施工规范要求，结合施工现场情况综合考虑报价	m	308.537
-----	--------------	------	---	---	---------

答复：确认为 WDZ-YJY+4*95+1*50。涉及图纸、清单已调整，详见修订图纸**、清单***。

2、一标段：高压不锈钢管，请明确哪种类型，比如 201、304、316 或 316L 等，是哪一种？

答复：类型为 304 高压不锈钢管。清单已调整，详见修订清单“6.11 大连理工大学大学

生服务楼维修改造项目清单”。

3、一标段土建工程清单第 165 项、166 项“铝通型材天棚”，项目特征描述间距为 150mm，在招标文件主材设备品质偏离表，间距为 100mm，以哪个为准，请明确。

答复：以清单为准，间距为 150mm。磋商文件主材品质偏离表更正详见附件 1。

4、一标段给排水工程清单第 33 项蹲式大便器采用哪种形式，脚踏阀还是水箱或其它形式，请明确（主材设备品质偏离表中为水箱式）。

答复：冲洗水箱式。

5、一标段消防水工程第 2 项和第 3 项消火栓钢管清单项，项目特征中规格均为 DN65，请明确。

答复：一标段消防水工程第 2 项消火栓钢管为 DN65，第 3 项消火栓钢管为 DN25；清单已调整，详见修订清单“6.11 大连理工大学大学生服务楼维修改造项目清单”。

6、一标段消防水工程第四项“钢制组合式消防柜”的尺寸是多大？请明确。

答复：尺寸为 1800mm×700mm×240mm，详见修订清单“6.11 大连理工大学大学生服务楼维修改造项目清单”。

7、招标文件一标段主材设备品质偏离表中第 26 项“视频监控”中有室内高清半球和室内高清球机，在工程量清单中没找到室内高清球机清单项，请明确；第 30 项“防雷接地”，第 34 项“总等电位”，这两项是否重复，请明确。

答复：第 26 项，仅有室内高清半球；第 30 项，防雷接地为屋面防直击雷修复及防雷引下线及接地极的敷设；第 34 项，总等电位是指配电室的等电位联结。详见附件 1 及修订清单“6.11 大连理工大学大学生服务楼维修改造项目清单”。

8、弱电清单上标注 24 口光电一体化无线 AP 管理主机，需要提供参数品牌，否则无法报价？

12	030501021002	24口光电一体化无线AP管理主机	1、名称：24口光电一体化无线AP管理主机 2、满足招标文件、图纸设计及相关施工规范要求，结合施工现场情况综合考虑报价	台	4
----	--------------	------------------	--	---	---

答复：设备为甲方提供。清单已调整，详见修订清单“6.11 大连理工大学大学生服务楼维修改造项目清单”。

9、顶棚 6 铝方通吊顶清单项目特征间距是 150mm，而招标文件主材设备品质偏离表中写的是间距 100mm，请明确？铝方通 50*150 的厚度清单是 1.5mm,而招标文件主材设备品质偏离表中写的是间距 1.2mm，请明确？

答复：以清单为准，间距为 150mm，详见附件 1；铝方通规格为 50×150×1.2mm，清单已调整，详见修订清单“6.11 大连理工大学大学生服务楼维修改造项目清单”。

（三）二标段问题及回复

1、防水卷材：依据 GB/T18242-2025，拉力测试中 $N/50mm \geq 900$ 得 2 分；依据 GB18242-2008，延伸率测试中最大拉力延伸率 $>45\%$ 得 2 分。此项满分 4 分。以提供相关标注 CMA 资质认定标志的检验报告复印件加盖供应商公章为准。可是在二标段一清单一土建工程一项目特征描述中，要求为“3mm 厚 II 型自粘聚合物改性沥青卷材（聚酯胎）”和“4mm 厚 SBS 自粘性防水卷材”，自粘卷材的检验报告判断依据为 GB23441-2009《自粘聚合物改性沥青防水卷材》，评分中的判断依据为“弹性体/塑性体改性沥青防水卷材”，具体以哪个为准？

答复：评分中的判断依据为“弹性体/塑性体改性沥青防水卷材”，即按照最新 GB/T18242-2025 标准检测。详见修订清单“6.11 大连理工大学大学生服务楼维修改造项目清单”。

2、土建清单 43 项断热铝合金框中空玻璃上悬窗（隐框开启、电动开启）此项工程量为 0，图纸是有此窗的，请补充工程量。

答复：平面图没有该型号的窗户，此条清单删除，详见修订清单“6.11 大连理工大学大学生服务楼维修改造项目清单”。

3、总承包服务费的计算基数，是否包含暂列金？

答复：总承包服务费的计算基数不含暂列金。

4、招标文件主材设备品质偏离表玻璃幕墙系统中写有明框玻璃幕墙系统“采用明框玻璃幕墙压板及扣盖形式（内部采用结构胶粘接铝合金附框形式），采用三道密封，确保玻璃幕墙结构连接可靠和密封效果。玻璃幕墙面材大面为 low-e 钢化中空玻璃（中空结构胶深 12*16mm），玻璃幕墙横、竖龙骨为铝合金型材。

面材：6mm 钢化 Low-e+12Ar+6mm 钢化中空玻璃：铝合金幕墙玻璃 8mm 钢化 Low-e+12A+8mm 钢化中空玻璃：铝合金地弹门门扇玻璃 10mm+1.52pvb+10mm 的钢化夹胶玻璃，用于外立面金属挂网外侧点式玻璃幕墙。玻璃最终颜色样式及品质要求需封样并由设计院最终确认。

铝合金型材：包括幕墙龙骨、明框压板、附框、附框压板选用 6063 -T6 铝材，插芯、扣盖及连接角码采用 6063 -T5 铝材；铝型材室外外露表面采用氟碳喷涂处理，室内外露表面粉末喷涂处理，其余不可视部位采用阳极氧化处理。

钢材：包括转接件等均采用 Q235B 钢材，钢材表面为可视表面部位（如挂网点式玻璃幕墙钢管龙骨为热浸镀锌后再氟碳喷涂处理，不可视表面热浸镀锌处理。钢材表面热浸镀锌厚度按规范要求执行，最小膜层厚度不低于 70 微米。

结构胶：玻璃与铝型材的粘结必须采用中性硅酮结构密封胶。

密封胶：采用建筑用中性硅酮建筑耐候密封胶。

密封胶条：采用三元乙丙橡胶材料。

其它：螺栓、螺丝：位于室内非腐蚀环境应采用 A2-70，位于室内腐蚀环境以及室外裸露环境应采用 316 材质。硅酮结构密封胶和硅酮耐候密封胶必须在有效期内使用。同一幕墙工程应采用同一品牌的硅酮耐候密封胶和硅酮结构密封胶。”

而清单中只有点式玻璃幕墙，图纸中也有明框玻璃幕墙。清单是否少项？

答复：明框玻璃幕墙清单在土建单位工程的门窗工程分部内，根据门窗表执行。门窗表已调整，详见修订图纸“6.11 大连理工大学大学生服务楼维修改造项目图纸”，清单已调整，详见修订清单“6.11 大连理工大学大学生服务楼维修改造项目清单”。

5、招标文件二标段主材设备品质偏离表中第 1 项“屋面防水”，技术性能参数未要求是自粘卷材，工程清单是自粘卷材，以哪个为准，请明确。

答复：自粘和热熔均有，具体如下：混凝土屋面为 3 厚弹性体（SBS）改性沥青防水卷材（II 型）；轻钢屋面为 1.5 厚热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材（H 型，带自粘层）。详见修订清单“6.11 大连理工大学大学生服务楼维修改造项目清单”。

6、二标段材料表中关于玻璃幕墙系统品牌，这个里面是分别写玻璃，铝型材，钢板，铝板的品牌吗？玻璃幕墙系统都是由好多分项组成，并没有一个整体性的一个品牌。

答复：玻璃幕墙系统中钢板取消，分别填报玻璃，铝型材，铝板的品牌和相关技术指标。

二、除上述调整外，其余变更内容如下：

（一）一标段图纸中涉及变更内容：

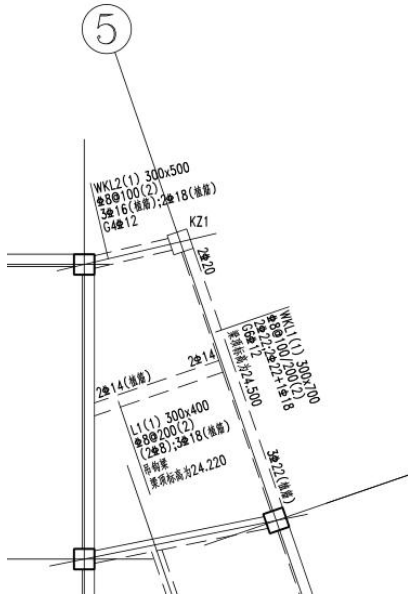
一标段-内装专业：

1. 一层 5 轴交 D 轴走廊增加石膏板吊顶。
2. 一层至五层补充墙面玻镁板范围。
3. 三层五层 4 轴交 D 轴处，走廊尽头与房间补充墙面玻镁板与乳胶漆收口做法。
4. 一层至五层玻璃隔断上方隔墙，面向走廊或公区一侧做玻镁饰面板，面向室内一侧饰面做大白乳胶漆。

5. 四层 6 轴至 9 轴交 F 轴至 C 轴处房间及走道吊顶标高调整为 4200mm。

一标段-结构专业:

由于建筑门高影响,结施-15 图中 5 轴后植筋框架梁改为上反, 具体如下图所示:



一标段-暖通专业:

1. 依据内装图纸所标注的吊顶高度, 对一至五层楼梯间位置的挡烟垂壁高度进行修改, 并明确给出挡烟垂壁下底距地高度。其中一层挡烟垂壁由吊顶下 700mm 改为吊顶下 800mm, 二层挡烟垂壁由吊顶下 600mm 改为吊顶下 650mm, 三、四层挡烟垂壁由吊顶下 500mm 改为吊顶下 600mm, 五层挡烟垂壁由吊顶下 500mm 改为吊顶下 300mm。

一标段-电气专业:

1. 删除集中空调控制系统原理图。

(二) 二标段图纸中涉及变更内容:

二标段-建筑专业

1. 轻钢屋面 4 厚 SBS 自粘性防水卷材改为: 1.5 厚热塑性聚烯烃 (TPO) 防水卷材 (H 型, 带自粘层)。同时对屋面-4 的做法进行调整, 调整下后的做法如下图所示:

屋面-4	1. 0.9mm厚直立锁边铝镁锰合金板自防水屋面板		钢结构屋面	A级
铝镁锰合金	2. 采用高强铝制支架, 用自攻螺钉穿透压型钢板与檩条固定。			
	3. 50厚玻璃棉隔声层			
	4. 1.5厚热塑性聚烯烃(TPO)防水卷材(H型, 带自粘层)一道			
	5. 120厚增强竖丝岩棉复合板			
	6. 0.4mm厚聚乙烯膜			
	7. 0.8mm厚YX15-225-900压型钢板			
	8. 檩条			
	9. 吊顶详见顶棚8做法			

2. 增加坡道挡墙饰面做法: 1. 30 厚毛面花岗石板面层 2. 20 厚 DS M15 砂浆结合层。

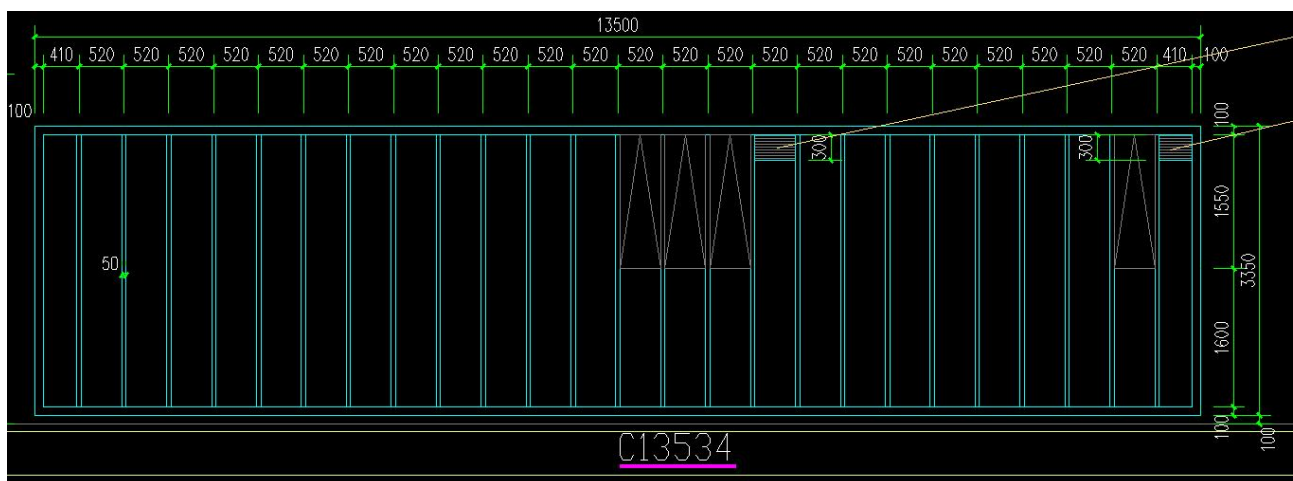
如下图所示:

类别	名称	材料做法说明	厚度	适用部位	燃烧性能
坡道	坡道-1	1. 30 厚毛面花岗石板铺面, 背面及四周满涂防污剂, 灌水泥浆擦缝,		新增坡道	A 级
	300×300	台口双层加厚处用环氧或硅酮胶粘贴与面板相同的石条			
	花岗岩	2. 30 厚 1:3 干硬性水泥砂浆结合层			
		3. 素水泥浆一道(内掺建筑胶)			
		4. 60 厚 C15 混凝土, 台阶面向外坡 1%。			
		5. 300 厚粒径 5-32 卵石(砾石)灌 M2.5 混合砂浆, 宽出面层 100mm			
		6. 素土分层夯实, 压实系数 > 0.94			
		说明: 无障碍坡道坡度为 1:20;			
		坡道侧挡墙做法参见国标图集 11J930 中第 35 页 A21 做法④			
		参数 B 为 200mm, h 同台阶高度, H 为 1000mm。			
		坡道挡墙饰面做法为: 1. 30 厚毛面花岗石板面层 2. 20 厚 DS M15 砂浆结合层。无障碍坡道扶手做法参见国标图集 12J926 中第 H1 页①。			

3. 三层平面增加了固定铝合金防雨百叶窗 BYC1104 (洞口尺寸为 1100mm×400mm) 和 BYC1604 (洞口尺寸为 1600mm×400mm)。

4. 三个楼梯间顶层共计增加了三个断热铝合金框中空玻璃上悬窗 (开窗角大于 70°), (距地 1.2 米设置手动开启按钮)。编号分别为 GC1212 (数量为 1 个), 洞口尺寸为: 1200mm×1200mm; GC1808 (数量为 2 个), 洞口尺寸为: 1800×750;

5. 对二层的窗户 C13534 开启形式进行了调整, 并增加了两个百叶。对应的墙体新增加一个洞口 D0504, 尺寸为 450mm×400mm; 原来的洞口 D1827, 调整为 D2127, 尺寸为 2100mm×2700mm; 调整后后的窗户如下图所示:



6. 对门窗表中原来的外门 MLC6339、MLC5641 和普通窗 C6339 都改为幕墙，并对幕墙的表述进行了调整，修改后的门窗表如下所示：

幕墙	C3337	3300X3700	1					1	断热铝合金框中空玻璃固定窗
	C3333	3300X3250		1				1	断热铝合金框中空玻璃上悬窗
	C3330	3300X2950			1	1		2	断热铝合金框中空玻璃上悬窗
	C6437	6350X3700	1					1	断热铝合金框中空玻璃上悬窗
	C6433	6350X3250		1				1	断热铝合金框中空玻璃上悬窗
	C6430	6350X2950			1	1		2	断热铝合金框中空玻璃上悬窗
	C6434	6350X3400					1	1	断热铝合金框中空玻璃上悬窗
	C2965	2900X6450		1				1	断热铝合金框中空玻璃上悬窗
	C4637	4600X3700	1					1	断热铝合金框中空玻璃上悬窗
	C4634	4600X3350		1				1	断热铝合金框中空玻璃上悬窗
	MLC13541	13500X4050	1					1	断热铝合金框中空玻璃上悬门联窗
	C13534	13500X3350		1				1	断热铝合金框中空玻璃上悬窗
	MLC6339	6300X3900	1					1	断热铝合金框中空玻璃地弹门
	MLC5641	5600X4100	1					1	断热铝合金框中空玻璃平开门
	C6339	6300X3900	1					1	断热铝合金框中空玻璃固定窗

对门窗表中的原来 5 个普通窗 GC1818 改成 C1823，修改后的门窗表如下所示：

C1823	1800X2250	6	1		1	1		9	断热铝合金框中空玻璃平开内倒窗
-------	-----------	---	---	--	---	---	--	---	-----------------

二标段-景观专业：

1. 图纸中灯具基础及灯具样式删除，目前图纸只做灯具预留位置使用。

本次更正后的图纸详见“6.11 大连理工大学大学生服务楼维修改造项目图纸”。

（三）一标段清单中涉及变更内容

一标段-土建工程

- 1、拆除工程项目特征描述修改；
- 2、环氧防尘漆项目特征描述修改；
- 3、乳胶漆项目特征描述修改；

4、600*600 防尘铝扣板项目名称修改。

一标段-采暖工程

1、PP-R 管及管件项目名称及特征描述修改；

2、特种不锈钢 SUS445J2 管敷设 间距 300mm 管外径(mm 以内) 20 项目名称及特征描述修改；

3、钢制四柱型散热器项目特征描述修改；

4、15 片钢制四柱型散热器、低阻力三通自动恒温阀、铜质球阀项目工程量修改。

一标段-弱电工程

1、24 口光电一体化混合缆配线架、24 口光电一体化无线 AP 管理主机调整为甲供；

2、【甲供】高密 AP、【甲供】放装 AP、【甲供】面板 AP、【甲供】室外 AP、背景音乐系统网线清单项删除；

3、增加智能照明管理控制终端清单项；

4、门禁用开关电源、人脸识别门禁一体机、出门按钮、电磁锁（内置门磁）、接线盒调整工程量。

一标段-强电工程

1、拆除工程项目特征描述修改。

（四）二标段清单修改

二标段-外环境工程-市政

1、拆除花岗岩路面、拆除栏杆、花岗岩、水泥稳定砂砾工程量修改；

2、拆除沥青路、庭院灯基础分部所有清单项删除；

3、拆除台阶项目特征描述及单位修改。

二标段-土建工程

1、拆除工程项目特征描述修改；

2、花岗岩墙面项目特征描述及工程量修改；

3、增加花岗岩压顶面。

二标段-外环境工程-电气工程

1、配管项目特征描述修改；

2、景观灯、强电系统调试清单项删除。

本次更正后的清单详见“6.11 大连理工大学大学生服务楼维修改造项目清单”。

（五）磋商文件中“10.3 主要材料设备品质表一标段”更正如下：

附件 1:

编号	材料设备名称	要求主要技术性能参数	响应品牌	响应规格型号	响应技术性能参数 偏离程度	偏离说明及证明材料
1	防滑地砖	全瓷质砖，全部采用优等品，吸水率不高于 0.5%，地砖摩擦系数：干法及湿法单个值 ≥ 0.5 ，破坏强度(N)平均值不小于 2100，断裂模数平均值(Mpa)不小于 50，抗冲击（恢复系数）不小于 0.8，耐磨性不低于 4 级（2100 转），耐污染性不低于 5 级。美缝剂擦缝。				
2	卫生间防水	聚乙烯丙纶复合防水卷材，满足 GB/T 18173.1--2012，0.7mm 厚（芯材厚度 0.5mm 厚），300g/m ² 。				
3	乳胶漆	燃烧等级满足 B1 级，内墙涂料选用优等品，需满足《合成树脂乳液内墙涂料》（GB/T 9755-2024）、《涂料中有害物质限量 第 1 部分：建筑涂料》（GB30981.1-2025）要求，耐洗刷性大于 6000 次，重金属含量未检出，VOC 含量小于 80g/L，并提供最新的检测机构的报告，产品必须通过“中国环境标志产品认证”。				
4	耐水腻子	标准状态粘接强度 $> 0.5\text{MPa}$ ，产品满足《建筑室内用腻子》JG/T298-2010 要求。				
5	铝扣板吊顶	规格 300*600mm、600*600mm 集成铝合金吊顶，厚度实测不小于 0.8mm，龙骨及五金件成套采用。粉末喷涂，平均膜厚不得小于 60 μm ，长度偏差在 -0.5mm 之内，厚度偏差在 -0.1mm 之内，漆膜硬度不得小于 2H，产品棱边最大弯曲不大于 0.5mm，板材边部应切齐，无毛刺、裂				

		边。外观应整洁，图案清晰、色泽基本一致，无明显擦伤和毛刺。采用品牌配套龙骨。				
6	硅酸钙板 吊顶	6 厚硅酸钙板，尺寸 600*600mm，配电间及设备间采用吸声硅酸钙板，值班室采用普通硅酸钙板。				
7	防尘石膏 板吊顶	石膏板厚度 9.5mm，双层错缝安装，品牌配套龙骨，材料燃烧性能为 A 级。				
8	电梯	垂直电梯采用群控节能措施，群控设备由电梯厂家配套提供，此电梯为消防货梯兼客梯；电梯应选用低噪声电梯。电梯层门的耐火极限不应低于 2.00h，并应符合现行国家标准《电梯层门耐火试验完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T27903 规定的完整性和隔热性要求。				
9	铝格栅吊 顶	25*150mm、50*150mm 铝方通，1.2mm 厚，间距 150mm，哑白色氟碳喷涂表面铝通型材，防火等级 A 级，通长布置，中间不允许拼接。				
10	成品木门	成品木门全部采用木套装实木复合门，样式按照采购人要求选样，主要配件需满足相关规范要求。门边框选用松木或杉木指接材，门芯材料选用不少于 5 根的松木或杉木指接材中挺，填充实木集成材或集成材网格，或其他高密度复合材料等，同时需要在门框中加 30mm*30mm*1.6mm 规格镀锌方管 2 根做中挺加强筋。门芯材上外贴 5mm 密度板，双面压厚度不小于 0.5mm 的胡桃木木皮，木门成活厚度为 45mm。成品门采用平板门标准，具体样式待成交后由设计院选定。木门脸线可采用松木或杉木指接材，实木封边，贴 0.5mm 胡桃木木皮。门内套采用杉木或松木集成材，外贴 5mm 密度				

		板,压厚度不小于 0.5mm 的胡桃木木皮,实木封边,配密封胶条。粘结剂:所有粘结剂必须符合 E1 级环保要求。密封胶条。有良好隔音效果。甲醛释放量应符合 GB18580-2017 中 E1 级的规定。具体颜色样式施工现场由采购人组织选样。门吸采用 304 不锈钢材质,门把手考虑防撞措施,上述一并包含在响应报价内。				
11	防火门	均为无门槛钢质防火门,须为消防主管部门备案产品。产品需符合 GB12955-2008 国家标准,门扇、框采用优质冷轧钢板,采用隐形铰链、防火锁具,管道井部分采用同号锁;按国家规定配置闭门器及顺位器。				
12	卫生间隔断	成品金属蜂窝板材隔断,正面采用 25mm 厚度板材,隔间板采用 18mm 厚度板材,金属隔断采用 0.8mm 双面汽车家电用钢板,内置铝蜂窝芯,表面粉末喷涂。自带 304 不锈钢全套五金件,标准:JG/T 545-2018 卫生间隔断构件。				
13	成品防火玻璃隔断	玻璃隔断墙体做法参见 07SJ504-1《隔断隔断墙(一)》中相关做法。用于走道区域的玻璃隔断墙应满足耐火极限大于 1 小时的要求。具体玻璃构造要求参见 07SJ504-1《隔断隔断墙(一)》F-2 型防火玻璃隔断墙中相关内容要求。内墙采用玻璃隔断玻璃必须是符合《夹层玻璃》、《钢化玻璃》等标准的夹层玻璃和钢化玻璃或符合上述标准加工组合而成的中空玻璃并符合隔声和防火的要求。安全玻璃最大需用面积需满足《建筑玻璃应用技术规程》表 7.1.1-1 中规定。成品防火				

		玻璃隔断采用的玻璃为灌注型纳米硅（无机防火胶粘剂）防火玻璃。防火玻璃的材质要求为：面积小于三平米的均为双层 6mm 防火钢化玻璃；面积大于等于三平米的均为双层 8mm 防火钢化玻璃。防火玻璃和防火钢框之间采用中性硅酮防火密封胶。防火玻璃、防火胶需提供相应检测报告。钢框、玻璃、胶等需提供专业检测机构的整窗形式的防火测试报告。				
14	PVC 塑胶地面	3mm 厚环保耐磨 pvc 块材或卷材，耐磨性：T 级，用专用胶黏剂黏贴，色牢度≥6 级。				
15	蹲便器	尺寸不小于 600mm 长×450mm 宽。采用冲洗水箱。				
16	洗脸盆台下盆	尺寸不小于 550mm 长×400mm 宽。				
17	挂式小便器	尺寸不小于 430(宽)×660mm (高)，厚度不大于 370mm。配感应器，暗进水				
18	多联机空调	满足磋商文件中技术要求和设计图纸，变频多联机空调，智能模块，外机单模块机组以 10HP 为例，全年性能系数 APF 值≥5.0，压缩机与空调整机为同一品牌。				
19	多联机集控系统	具备多种通讯接口，支持远程功能，实现统一温度设定，风挡设定，时间设定，设备状态显示及根据温度自动启动及停止功能、授权功能、制冷制热温度限制控制，具体详见技术要求。				
20	散热器	钢制四柱，钢管壁厚不小于 1.8mm。标准：GB29039-2012《钢制采暖散热器》。工作压力 1.2MPa				
21	超声波远传水表	执行标准 ISO4064-2014、GBT778-2018；承受压力不小于 1.6Mpa；通信接口 RS485，协议：Moubus-RTU 协议；防护等级：IP68；支				

		持累计流量，瞬时流量采集；材质：不锈钢				
22	面盆水龙头	混水龙头 材质：本体铜质镀铬、陶瓷片 阀芯 吐水口：带起泡器				
23	开关插座	面板表面具有良好光泽，阻燃性能应通过 650℃灼热丝温度试验要求；底壳阻燃性能应通过 850℃灼热丝温度试验要求；开关动静触点分开后，绝缘电阻不小于 5MΩ；插座铜片厚度不小于 0.5mm，不同极性之间绝缘电阻不小于 5MΩ，防铜锈，发热少，导电好，使用寿命长；操作要求开关大于 40000 次；插座大于 5000 次。				
24	智能门锁	门锁及安装相关配件、锁体安装、开孔、网关设备、布线费用，电池仅含初装。具体参数详见技术要求。				
25	多功能电表	1) 支持三路独立计量，三路独立控制（插座和照明、空调插座等），总电能等于三路电能之和。2) 支持 4 种费率，支持组合有功、正向有功、反向有功 3 种电能形式。3) 支持当前结算周期内组合有功总、尖、峰、平、谷用电量，上 1 结算周期内组合有功总用电量，当前结算周期内补助用电量，当前结算周期内付费用电量。				
26	视频监控	室内高清半球： (1)分辨率不小于 2688 × 1520 (2)最低照度彩色不大于：0.005 lx (3)1 个报警输入，1 个报警输出，1 个音频输入，1 个音频输出接口 (4)红外补光时可识别不小于 30 米处的人体 (5)在同客户端上，可最多同时开启 6 个视频窗口进行画面浏览				

		(6)内置 1 个麦克风（可选配）相机可听清距离 10m 处声级不小于 70dB 的声音 (7)支持 DC12V 及 PoE 供电 (8)水平调节范围为 360° 垂直旋转范围为不小于 180° 。				
27	液晶显示器（安防值班室）	显示尺寸 55寸，屏幕可视区域 1209.6 (H) mm × 680.4 (V) mm 物理分辨率 3840 × 2160 @ 60Hz，背光源类型 D-LED 像素间距 0.315 (H) mm × 0.315 (V) mm 亮度 350 cd/m²，可视角 178° (H)/178° (V) 色深度 8 bit，对比度 1200 : 1，响应时间 8 ms 刷新率 60 Hz，雾度 1%，连续使用时间 7 × 16 H，色域 72% NTSC				
28	六类模块	a) 支持 250MHZ 带宽 b) IDC 端子为磷青铜，50μ镀镍 c) 支持 T568A 和 T568B 两种接线方式； d) 插头插座可重复插拔次数不小于 750 次，ID 端子次数不小于 250 次；插拔力不大于 20N，塑胶材料为 PC 料； e) 金线为磷青铜，120μ镀镍，50μ镀金；				
29	应急照明	输出电压：DC24V，输出回路：1—8 个回路，每个回路配接灯具数量不宜超过 60 只，安全电压负载线缆长度不大于 100 米；适用负载：LED 光源灯具或非感性负载，应急时间：2h；效率>98%；备用电源：闽控式铅酸免维护电池或锂离子电池防护等级：IP32。				
30	防雷接地	配电室增设总等电位，等电位箱内采用 40*4 紫铜排。				
31	桥架、钢管	桥架采用优质冷轧钢板，镀锌层平整完好无损，300mm 宽以				

		下桥架厚度不得小于 1.2mm 厚；				
32	电线电缆	其中卤素指针为：所有卤素的值 $\leq 50\text{PPM}$ （根据法规 PREN 14582）； 燃烧后产生卤化氢气体的含量 $<100\text{PPM}$ （根据法规 EN5067-2-1）； 燃烧后产生的卤化氢气体溶于水后的 pH 值 ≥ 4.3 （弱酸性）（根据法 EN-50267-2-2）； 产品在密闭容器中燃烧后透一束光线其透光率 $\geq 60\%$ （根据法 EN-50268-2）； Pb $<90\text{PPM}$ ，Cd、Cr6+、Hg、PBBs、PBDEs 均小于 5PPM； 电缆应经受环境温度下成品电压试验 3kV，5min 不击穿； 电缆的透光率应符合下表 电缆外径 D(mm) 透光率 (%) $\geq D>40$ $70\leq D\leq 105$ $10<D\leq 40$ $60\geq D\geq 54$ ； 电缆的不延燃性（阻燃特性）：单根电线电缆垂直燃烧试验应通过 GB/T 12666.1-08 卤酸气体释放量，符合 IEC754-1； 燃烧气体的 pH 值和导电率，符合 IEC754-2 PH ≥ 4.3 电导率 $\leq 10\text{ }\mu\text{ S/mm}$ ； 弯曲半径：无铠装电缆应不小于电缆外径的 6 倍，有铠装或铜带屏蔽结构的电缆应不小于电缆外径的 12 倍； 线径要求大于国家标准所要求的数值（超国标）。				
33	塑壳断路器	塑壳断路器要求分断能力， $I_{cu}=I_{cs}>50\text{kA}$ 。电子脱扣器具有 LSI 三段保护，提供长延时、短延时、瞬时短路保护功能；机械寿命达到 25000 次，电气寿命达到 8000 次，塑壳断路器具有宽阔的电流和时间调节范围；				

		长延时 0.4~0.9Ir ，短延时 1.5~9Ir ，合闸最大闭合操作时间 80ms，最大分断时间（全过程）为 40ms；100~630A 全系列要求限流性。为满足用电设备的可能变化，断路器应可以现场更换，带载整定。在相同极数的情况下，100A~250A 应为相同尺寸，400A~630A 应为相同尺寸。为减少备品备件的数量，断路器内的常用部件要求各规格可互换。常用部件至少包含：脱扣器、合闸线圈、分励线圈、各种辅助触点。断路器应为模块化结构设计、安装方便，并可加装各种附件（如分励脱扣器、辅助触头、报警触头、电操结构、各类联接端子）而无需改变断路器结构和低压开关柜结构，同时实现附件标准化，便于维护；断路器必须是抗湿热产品，断路器无飞弧。				
34	总等电位	所有设备均需可靠接地，配电室增设总等电位，等电位箱内采用 40*4 紫铜排。				

- 1、供应商在磋商响应环节需提供按《主材设备品质偏离表》中所列产品的唯一品牌、规格型号、偏离程度，且应属于市场信誉度高的正规品牌和优质产品，在履约过程中，采购人有权在供应商提供的品牌中根据相同档次任意选择产品，如供应商描述不清晰，采购人有权指定能够满足工程建设需要的任意产品和档次，供应商如提供的品牌、规格型号、偏离程度不符，采购人有权按三者之中最高者选择产品。（竞争性磋商第二轮报价不得以降低材料档次为代价，材料品质不得降低。）
- 2、“偏离程度”一栏根据“响应文件响应内容”与采购文件逐项对照的结果填写。偏离必须用“正偏离、负偏离或无偏离”三个名称中的一种进行标注。“偏离说明”一栏由供应商对偏离的情况做详细说明，提供证明材料的应注明页码。
- 3、工程施工过程中，用于本工程所有材料、产品、设备必须经采购人确认认可后，成交人方可采购和安装。否则，成交人承担全部责任和费用。
- 4、有系列或型号的成型产品必须填写完整的品牌系列或型号；无系列或型号的半成品主材需要填写规格等其他参数，有多个规格的材料请选具有代表性的一种填入表格。
- 5、此表中响应品牌、响应规格型号、响应技术性能参数偏离程度需由供应商填写，填写不全按响应无效处理。偏离程度标注为正偏离或无偏离的，偏离说明及证明材料空白即可。
- 6、此表中响应品牌、响应规格型号、响应技术性能参数偏离程度须与评分标准中主材设备品质相适应，否则采购人有权按二者之中主材设备品质最高者选择产品。

三、本项目磋商时间、地点不变。

采购人：大连理工大学

联系人：张老师、丛老师

联系电话：0411-84706186/84706319

采购代理机构：大连富越项目管理有限公司

联系人：宋艳平、孙元直、于彤彤

联系电话：0411-86665011

邮箱：dlfuyue2@126.com

日期：2026年6月11日

大连理工大学大学生服务楼维修改造项目更正文件

（项目编号：DUTBXC-2026125）

更正文件确认函

大连理工大学、大连富越项目管理有限公司：

关于你方 2026 年 6 月 11 日发出的“大连理工大学大学生服务楼维修改造项目更正文件”共 19 页、清单、图纸【邮件发送】，我方已收到并无任何异议，现回执予以确认！

投标单位名称（公章）：

法定代表人或授权委托代理人（签字）：