**投标材料说明**

 本工程建筑外立面具有独特的建筑造型。为满足外立面装饰效果的需要，门窗中采用的材料品种规格众多，现对其中主要材料加以分项说明：

**一、玻璃幕墙：**

1. 机械锚栓改为化学锚栓，品牌国产河北邯郸“猴年”或“天猴。
2. 型材参照采用华建80系列断桥型材，铝合金型材立柱采用“GR17501”,铝合金型材立柱压板采用“180B08”“180B09”，铝合金型材横梁采用“GR17503”,铝合金型材横梁扣板采用“160B11”，开启窗框料采用“FD14031”,开启窗扇料采用“FD14032”，配套角码采用“JH019”；
3. 6单银low-e（透光率60%）+12A+6mm透明中空双钢化玻璃(均质处理）；玻璃原片采用金晶、玉晶、蓝星；
4. 硅酮耐候密封胶采用潍坊宝龙达公司生产的“BLD6200”、结构密封胶采用“BLD8200”；
5. 开启窗五金件采用广东“坚朗”、“合和”；
6. 其它未说明材料按照图纸标注。
7. **隔热断桥窗：**
8. 型材参照采用伟业65系列，3350mm高隔热断桥窗采用壁厚1.8mm，2400mm高隔热断桥窗采用壁厚1.4mm；
9. 断桥型材压条采用“WY-0BYT-101”，加强中立采用“WY-XG65A62”，35框采用“WY-XG65A01”，反转框采用“WY-XG65A05”，外开扇采用“WY-XG65A04”，横中立采用“WY-XG65A32”，拼管采用“WY-XG65A20A”；
10. 6low-e（透光率60%）+12A+6透明中空双钢玻璃（双层均质处理）；
11. 玻璃原片采金晶、玉晶、蓝星；
12. 硅酮耐候密封胶采用潍坊宝龙达公司生产的“BLD6200”、结构密封胶采用“BLD8200”；
13. 开启窗五金件采用广东“坚朗”、“合和”；
14. 三元乙丙胶条采用莱州“橡塑一厂”、临朐“瑞星”；
15. 其它未说明材料按照图纸标注。
16. **铝板：**

1、12.6#热镀锌槽钢连接件改为12#；

2、由3.0mm铝板改为2.5mm,实测不低于2.3mm，4.0mm穿孔铝板改为3.0mm，实测不低于2.8mm，高温氟碳处理；品牌：奕彩、领航、等国内同等档次品牌；

1. 龙骨80x60x4 热镀锌改为80x60x3热镀锌；
2. 机械锚栓改为化学锚栓，品牌国产“猴年”或“天猴”；
3. L50x5热镀锌角钢改为40x40x2.5热镀锌钢管；
4. 50x50x4热镀锌改为50x50x3热镀锌；
5. 其它未说明材料按照图纸标注。
6. 热镀锌方管采用“正大”“友发”，热镀锌角钢、槽钢采用唐山“正丰”；
7. **钢结构雨蓬：**
8. 主梁H型焊接钢梁不变；
9. 化学螺栓采用“德国慧鱼”；
10. 200x100x6钢管改为200x100x5，120x80x5钢管改为120x80x4，L50x5热镀改为40x40x2.5方管，80x60x4热镀方管改为80x60x3；
11. 2.0mm不锈钢改为实厚1.2mm，厚度3mm铝板改为2mm，高温氟碳处理；
12. 8+1.52pvb+8双钢超白玻璃改为8+1.52pvb+8透明双钢（均质处理）
13. 玻璃原片采用“金晶”牌；
14. 硅酮耐候密封胶采用潍坊宝龙达公司生产的“BLD6200”、结构密封胶采用“BLD8200”；
15. 其它未说明材料按照图纸标注。
16. 热镀锌方管采用“正大”“友发”，热镀锌角钢、槽钢采用唐山“正丰”；

**投标单位严格按照以上材料品牌要求进行投标报价，中标单位严格按品牌要求进行加工制作， 未经允许严禁私自更换材料品牌，一旦发现与要求的材料品牌不一致，则扣除总工程款的50%。**