**用户需求书**

1. **服务内容**

 供应商需要提供院区内各种新增、更换、修改、翻新标识产品的设计，制作安装服务包含但不限于以下内容。

设计阶段：提供现场对接、需求收集、测量、版面设计、定版；

制作阶段：根据设计版深化制作的结构设计，按要求色板，外观、工艺要求制作并送货；

安装阶段：根据采购人要求完成安装。

1. **服务时间要求**
2. 采购人提出需求后供应商需在24小时内完成用户对接、现场测量与信息收集，需在48小时内出具排版图纸，图纸经需求部门与采购人审核签名确认，按采购人书面通知供货，①项目批量金额<3万元，需要安装项目：供应商须在10个工作日内供货并安装完毕；仅送货项目：供应商须在7个工作送达指定地点；②3万元≤批量金额＜20万元，需要安装项目：供应商须在20个工作日内供货并安装完毕，0仅送货项目：供应商须在15个工作送达指定地点；③规格特殊的，双方协商解决；**紧急货物须在采购人指定时间内供货或安装完毕**。
3. 采购人确认所需产品需要供应商响应安装时，供应商必须响应安装需求，并在采购人要求的时间内完成安装。
4. **本项目主要材料与工艺技术要求**
5. 所有采用的金属材料、不锈钢型材、铝合金型材、非金属材料、零配件、密封材料及结构胶等应符合有关材料的国家或行业标准。
6. 所有使用不锈钢、铝合金、外框的结构部分厚度及面板厚度不得少于项目清单规定厚度，涂层厚度不得少于规定值，以保证涂层质量。
7. 所有不锈钢及铝合金材料采用国标材料：
8. 所有铝板构件采用6063牌号铝合金型材；
9. 面板厚度：≥2mm；
10. 外观平整度：按普精级、截面（外接圆）扭拧度主龙骨0.052mm/ 毫米宽、次龙骨0.078mm/毫米宽、平整度≤0.2mm/m、表面模具压纹痕≤0.03mm/毫米、角度精确、切口平滑；
11. 铝合金型材应取自同一品牌，以满足工程和谐统一的要求，铝合金面板应表面平整，边缘整齐，无起皮、无缺角、污垢等，几何形状以设计模数为基础；
12. 螺丝等金属配件采用不锈钢材料，所有金属零配件必须满足强度要求，不能有妨碍组装的缺陷，外露的金属零配件没有容易造成手部受伤的毛口、毛刺、尖角存在。
13. 所有不锈钢构件采用国标304号不锈钢，厚度根据设计要求，金属元素成分符合GB/T 3280-2015 《不锈钢冷轧钢板和钢带》规定。表面发纹处理，平整无痕迹，纹理均匀、清晰、顺畅。阻燃防火引用标准：GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》。
14. 汽车烤漆：表面涂层参照YS/T 429.2-2012行业标准，涂层厚度≥35μm，三涂。
15. 本项目丙烯酸板（灯箱片、亚克力板）具体指标如下：
16. 厚度：不小于项目清单规定厚度；
17. 透光率：大于30% ；
18. 最高永久使用温度：80°C；
19. 软化点温度：115°C；
20. 热变形温度（HDT）；
21. 变形1.8Mpa: 105°C；
22. 变形0.45 Mpa: 113°C；
23. 刚性：最小2900 Mpa；
24. 强度：最小65 Mpa；
25. 引燃温度：425°C；
26. 金属加工工艺要求：
27. 焊接前应除去待焊接表面的灰土，油脂，水雾和氧化物。除去动力切割和手工磨光所造成的铁屑和渣滓。
28. 焊接时注意不得有飞溅物掉落在材料的表面，以免影响产品的最终外观质量。
29. 施焊前焊工应复查构件接头质量和焊区的处理情况，如不符合要求，应在修整合格后方能施焊。
30. 角焊缝转角处宜连续绕角施焊。
31. 铝材在使用前应按设计要求核对其规格、材质、型号，要求无裂纹、缩孔、夹渣或凹陷等缺陷。
32. 焊接后应重新调平、调直，确保结构件与饰面板料连接平稳。
33. 铝材构件应用砂轮机进行切割或修磨，端部需打磨30°～35°坡口，坡口应用锉刀或砂纸将毛刺清理。焊接前应用铝刷或丙酮、酒精将表面清理干净。为避免产生腐蚀，铝材不允许与钢支架有接触。
34. 铝材焊接全部采用手工氩弧焊。
35. 铝材焊接完毕应进行酸洗，酸洗完毕，用不锈钢丝刷沾水将水废渣洗干净，然后再涂上沌化液，待1小时后，再用水冲洗干净。
36. 最后完工的成品应把所有可见的对接焊缝打磨光滑，与周围表面一样平滑。
37. 焊接施工工艺控制要点：
	1. 减少焊缝缺陷的形成焊缝中可能存在裂纹、气孔、烧穿和未焊透缺陷。裂纹是焊接中最危险的缺陷，可分为热裂纹和冷裂纹。采用合理的施焊次序，可以减少焊接应力，避免出现裂纹，也可进行预热，缓慢冷却或焊后热处理，可以减少裂纹形成。焊接的除锈处理是减少气孔的关键，整个施焊过程要求施焊人员采取规范的操作规程，减少焊缝缺陷的形成。
	2. 减少焊接残余应力和焊接残余变形焊接残余应力会降低标识牌主体的刚度，使压杆的挠曲度减少，从而降低其稳定性。在厚度和有三向交叉焊缝情况下，将产生三向焊接残余应力，阻碍塑性变形，减少焊接残余应力和焊接残余变形的方法；采用合理的施焊次序，施焊前给构件一个和焊接变形相反的预变形，使构件在焊接后产生的焊接变形与之正好相反。对于小尺寸焊件可在施焊后回火，可以消除焊接残余应力，也可用机械方法或氧乙局部加热反弯以消除焊接变形。
	3. 采用双边V形对头焊接，使用背对条以散发热量。使用夹具，平接焊接或另外所必需的方法以减少变形。采用锤轻击的方法以消除轻微变形，但要注意不能破坏表面。
38. 焊接完毕，焊工应清理焊缝区的熔渣和飞溅物，并检查焊缝外表质量。
39. 喷漆处理要求：

喷漆及检验：铝型材清洗化学残留物,补灰,打磨作进一步处理后,采用环保型优质油漆烤漆处理. 油漆颜色要符合设计方案要求。烤漆房须无尘埃颗粒,条件理想,烤漆表面涂层厚度大于或等于35微米.三涂三烤后作烘干处理。

喷漆使用材料规格:

1. 氟碳涂层: 内含量不小于70%
2. 聚脂烤漆: 表面涂层厚度:不小于40微米(三涂三烤)
3. 喷塑: 表面涂层厚度: 不小于30微米

烤漆过程须时刻检验实时效果,框架表面不能产生颗粒状物,气泡.颜色要均匀，质检部门对产品做好检验,合格产品进入下道工序；

铝合金型材表面处理应符合表3规定。主体钢材外应按GB/T 9799-2011《金属及其他无机覆盖层钢铁上经过处理的锌电镀层》的规定进行表面热镀锌处理，其镀层厚度应大于85微米。

1. 标识产品UV印刷制作要求：

1、工艺规范

a.严格核对设计图纸的各种尺寸与制作文件所标注的各种尺寸是否相一致。

b.每一款产品每一次UV时必须与色号、色标、色卡进行仔细的比对确保一款产品中设计要求的颜色与实际做出来的颜色相匹配，当一款产品由于数量超过50件/幅时必须进行中间的比对，以确保全部产品的颜色符合设计要求。

c.UV产品在同一个版幅内相同的颜色深浅必须是一致的，相同要求的文字笔划或图案的线条宽窄尺寸必须与排版设计文件相一致，而不能出现拉丝、锯齿痕、重影现象。

2、各项工艺技术指标

a.光泽度：所有产品的光泽度应在20°∽70°的范围内，而光泽度的公差范围为△=±5°。

b.硬度：载荷750g，±公差在10g。

c.附着力：用百格刀试验法进行测试不允许脱漆。

d.抗脏污：必须是做到抗指纹、耐污染、易清洁、耐刮擦的伤性要好不能起白痕。

e.表面效果：产品在UV环节完成后不能出现：凹痕、起泡、龟裂、剝离、破裂，脱落、露底材等现象。

1. **完工外观要求**

（1）安装完成后标识牌应无任何裂纹和划痕、焊接位凹凸不平以及明显的颜色不均匀。外表面汽车烤漆须无明显色差。铝型材/板材表面喷涂的损坏面积不超过其面积的1%。

（2）标识牌的一般外形尺寸偏差为±0.5mm，外形尺寸大于1.2m时，其偏差为外形尺寸的±0.5%，邻边的夹角偏差为0.5°。

（3）标识牌外观表面须做到无螺丝钉头，板材在2.5m2范围内无拼接缝。

（4）所有产品及设施在质量保证期内在正常使用的情况下出现质量问题，供应商须在七日内无条件整改、维修、更换。

1. **货物质量要求**

（1）供应商提供的货物必须符合中华人民共和国国家及行业标准，必须是原装、全新的，必须符合采购人所要求的功能和技术参数，以及采购人确认的设计图及规格和数量要求；

（2）供应商所提供的产品必须符合国家有关规范和环保要求及采购人的制作要求，需经采购人确认后才可制作供货；

（3）交付的货物不符合采购人要求，采购人有权拒收，供应商应在采购人所规定的期限内换回合格货物，由此产生的费用由供应商负责；

（4）所有产品及设施质量保证期不小于3年。

1. **包装、保险及发运、保管要求**

（1）货物材料的包装必须是制造商原厂包装，其包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由供应商承担。

（2）供应商负责将货物材料运送到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运。

（3）各种货物必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物。

（4）货物在现场的保管由供应商负责，直至货物安装、验收完毕。

（5）货物在安装调试验收合格前的保险由供应商负责，供应商负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

（6）货物至采购人指定的使用现场的包装、保险及发运等环节和费用均由供应商负责。

1. **安装、调试与验收**

（1）供应商必须将货物安装至安全使用的最佳状态。

（2）货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，可依常规安全合法使用。

（3）采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由供应商承担。

（4）交货时，供应商须提供至少一式二份的送货清单、图纸，经采购人对数量和质量验收无误后，双方都必须在送货清单上签名确认，双方各留一份存底。

（5）供应商交付的货物不符合采购人要求，采购人有权拒收，供应商应在采购人所规定的期限内换回合格货物。

（6）对供应商所供货物质量有争议的，经政府有关监督管理部门检验，如质量合格，检验费由采购人支付；如出现质量问题，检验费及其他连带责任由供应商负责，供应商须在采购人指定时间内换回合格货物，并承担相应的违约责任；如鉴定为假冒伪劣产品，采购人不支付所有未付货款且立即终止合同，由此产生的一切后果和连带责任由供应商承担。

1. **结算及付款方式**
2. 货物分批验收，分批结算，每季度结算一次。
3. 每批货物全部安装完毕经采购人验收合格，且待采购人结算审核完毕确定结算金额后的20个工作日内支付该批货物结算款项。

**当季结算款=该批标识结算金额-季度服务考核扣款**。

1. 供应商凭以下有效文件与采购人结算：合同、开具的合法普通发票、验收报告（加盖供应商公章）、结算书。