**南明区人民医院改扩建建设项目施工临时用电工程预算评审服务的服务方案**

**一、项目概况**

南明区改扩建建设项目规划总用地面积11978平方米，总建筑面积48485.26平方米，项目分为两期建设，其中第一期用地面积6482.21平方米，建筑面积31084.88平方米，第二期用地面积5495.17平方米，建筑面积17400.38平方米。主要建设内容包括地上建筑工程、地下车库工程、道路工程、暖通工程、强弱电工程、消防工程、给排水工程、电梯工程及设备购置等。

项目名称：南明区人民医院改扩建建设项目施工临时用电工程预算评审服务

**二、服务内容及要求**

1、服务期限：15个日历日

2、项目预算：3000元

3、报价方式：下浮率报价

4、按贵州省建设工程造价咨询服务费参考标准（黔造价协[2021]10号）优惠下浮，**如政采云平台无法用下浮率进行报价的，则在上传的报价单里体现，下浮率计算后应于在政采云平台报价一致。**

5、服务要求：精准评估专项成本：独立、客观、专业地评审临时用电工程预算的合理性与准确性。

严控安全合规底线：确保预算方案满足国家强制规范《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46)及地方相关规定，识别因安全投入不足或不合规导致的预算风险。

优化资源配置：发现预算中设备选型不当、线缆规格冗余或不足、方案效率低下等导致的成本虚高或潜在浪费。

规避动态风险：评估预算对施工阶段变化、市场价格波动的适应性，识别潜在的超支风险点。

提升方案可行性：验证预算方案是否能有效支撑实际施工用电需求和安全运行。

**三、服务范围 (聚焦临时用电)**

评审对象：为特定工程项目编制的《施工临时用电专项方案》及其配套的详细预算书。

核心评审内容：

1. 供电方案合理性评审：

负荷计算依据与方法：复核计算书（需量法、利用系数法等），检查设备功率、需用系数、同时系数取值是否合理、有据。

变压器选型与容量：评估容量是否满足峰值负荷且有适当裕量，是否存在“大马拉小车”或容量不足风险。检查型号、参数（油浸/干式、容量、电压等级）是否符合现场环境和规范要求。

配电系统架构：评审总配电箱、分配电箱、开关箱（三级配电、两级保护）的设置位置、数量、回路划分是否合理、安全、经济。

电缆线路设计：

线缆类型选择（YJV, VV, BX, BLX等）是否符合规范及环境要求（埋地、架空、穿管）。

线缆截面计算：依据负荷电流、电压降（关键！）、热稳定校验复核截面选择的合理性，避免过小（安全隐患）或过大（成本浪费）。

线路走向与长度：复核平面布置图，评估路径是否最优，计算长度是否准确（考虑弯曲、预留、高差），是否存在明显虚增。

无功补偿：评估是否设置及容量合理性。

接地与防雷：预算是否包含符合规范要求的重复接地、防雷装置（如塔吊防雷）及测试费用。

2. 工程量计算准确性评审：

依据经批准的《临时用电专项方案》及图纸（系统图、平面布置图），逐项复核：

变压器、高低压柜、配电箱（柜）、开关箱的数量、规格型号。

各类电力电缆、控制电缆、架空绝缘线的规格型号及精确长度（重点难点）。

电杆、支架、桥架、保护管（PVC、钢管）的规格型号及数量/长度。

电缆头制作安装（中间头、终端头）数量。

接地极（角钢、钢管）、接地扁钢/圆钢的数量/长度。

安全防护设施（围栏、标识牌、灭火器）数量。

土方开挖与回填（如需埋地敷设）。

3. 综合单价构成合理性评审：

设备单价：(重点询价)

变压器、高低压开关柜、各类配电箱（柜）、柴油发电机（如有备用电源）等主要设备：核查品牌、技术参数与方案一致性，进行广泛市场询价或参考近期同类项目中标价/信息价，评估价格合理性。

材料单价：各类电缆（铜价波动大！）：核查品牌、型号规格（芯数、截面、绝缘等级、护套类型）、电压等级，重点进行市场询价（多来源比价），核对信息价时效性。

电线、保护管、电杆、桥架、金具、接地材料等：核查规格型号，进行市场询价或核对信息价。

安装定额套用：核查设备安装（变压器、柜、箱）、电缆敷设（埋地、穿管、桥架、架空）、电缆头制作、配管配线、接地装置安装等定额子目套用是否正确，是否符合工作内容。

检查超高费、高层建筑增加费等系数计取是否合理。

核对定额版本及地区基价。

人工、机械、辅材：分析定额内含量及单价合理性（主要依据定额）。

4. 措施项目费与其他项目费评审：

安全文明施工费：核查费率及计算基数是否符合地方规定。临时用电是安全重点，此项费用尤为重要。

专业措施费：

带电作业措施费（如需）：是否合理计列？

系统调试、检测、试验费（变压器试验、继保调试、系统绝缘测试、接地电阻测试等）：是否包含？项目及费用是否合理？

电工持证上岗、专项安全教育等费用：是否考虑？

其他项目费：暂估价（如某些设备）、暂列金额（应对不确定因素）的设定是否合理。

5. 规费与税金：核查计费程序、费率和计算基数是否符合规定。

6. 方案与预算一致性：严格核对预算项目是否完整覆盖《专项方案》中所有设计内容和安全要求，有无重大漏项（如应急照明、特殊场所安全电压供电）或重复计算。

7. 动态适应性评估：评估预算是否考虑了施工阶段分期投入、设备周转摊销、后期可能扩容等因素。

**四、 服务流程 (强化专业性与现场结合)**

1. 委托与启动：

明确评审目标、范围、深度、时限及委托方特殊关注点（如重点审减、合规性、风险点）。

组建专项团队：必须包含精通《JGJ46》规范、熟悉供配电设计、有丰富施工现场经验的电气专业造价工程师/技术专家。

2. 资料收集：

经审批的《工程施工临时用电专项方案》（含设计说明、负荷计算书、系统图、配电平面布置图）。

详细的《临时用电工程预算书》（含工程量清单、综合单价分析、取费表）。

主要设备材料的技术规格书或品牌要求。

项目总平面图、施工进度计划（了解用电分期需求）。

相关合同（如有总包合同涉及临电界面划分）。

地方现行计价依据、安全文明施工费文件、近期材料信息价/市场询价渠道。

3. 方案熟悉与评审计划：

深入研读《专项方案》，理解设计意图和技术要求。

现场踏勘（强烈推荐）：了解现场地形地貌、已有设施、电源接入点、拟布置区域障碍物等，验证方案可行性与预算中工程量（尤其线路长度）的合理性。

制定详细评审计划，明确负荷计算复核、关键设备询价、重点线路工程量复核、安全措施检查等核心任务。

4. 详细评审（核心）：

负荷计算与方案复核：独立复核负荷计算，评估变压器容量、系统架构、线缆截面的技术经济合理性。

工程量精准核查：结合图纸和现场情况，重点复核电缆长度、设备数量。利用CAD图纸测量、现场预估等方法。

设备材料价格攻坚：对变压器、开关柜、主要电缆等核心设备材料进行多轮、多渠道市场询价（供应商、平台、信息价），形成价格支撑依据。

定额与单价深度分析：严格核对定额套用、换算、补充定额的合理性。分析综合单价构成。

安全合规性检查：对照《JGJ46》，逐项检查预算是否涵盖所有强制性安全措施（三级配电两级保护、TN-S系统、重复接地、漏保参数、安全距离、防护设施等）的费用。

措施费与试验费审核：确保必要的调试、检测、专业措施费用合理计列。

5. 问题识别与影响分析：

详细记录所有问题：技术不合理、工程量偏差、价格偏离、套用错误、漏项、重复、安全措施缺失、取费错误等。

分析问题原因及性质（技术错误、编制失误、价格虚高、安全风险）。

量化影响：尽可能准确地估算每项问题对总造价的偏差金额（审增/审减）。

6. 内部三级复核：

项目组内部交叉复核 -> 电气专业负责人复核 -> 公司技术总工/质量总监终审。确保评审结论技术可靠、依据充分、计算准确。

7. 编制专项评审报告：

撰写《工程施工临时用电专项预算评审报告》。

8. 汇报与沟通：

正式提交报告，并组织专题汇报会。

重点讲解：方案合理性评价、重大偏差项（尤其安全相关）、主要审减/审增原因及依据（展示询价单、计算书、规范条文）、关键风险提示、优化建议。

解答委托方及相关部门（工程部、安全部）疑问。

9. 后续支持：

根据评审意见，协助委托方与预算编制方/设计方进行技术澄清和预算调整谈判。

对调整后的预算进行复核确认。

提供临电预算执行过程中的造价咨询。

**五、 服务成果交付**

《工程施工临时用电专项预算评审报告》（详细版），内容包括：

项目概况及评审范围

评审依据（规范、图纸、计价文件、询价记录）

主要评审内容及方法

评审发现的主要问题及分析（按类别：方案、工程量、单价、费用、合规性）

详细问题清单及审增/审减金额计算说明\*\*

评审后总造价对比及主要调整项说明

方案合理性及预算风险评价

《主要问题及审减建议汇总表》

**六、预算评审服务组织**

编制团队组成

（1）项目负责人（一级电气工程师）至少1人；

（2）专业造价人员（安装/机电工程方向）至少1人；

（3） 现场勘查工程师至少1人；

（4）质量复核专员至少1人。