**附件2：项目需求**

项目名称：北京中医药大学东直门医院（通州院区）二期建筑消防设施检测及电气防火检测项目

项目预算：7.1075万元

**一、项目概况：**

通州院区位于北京市通州区翠屏西路116号，我院二期建筑面积约142150平方米。设有火灾自动报警系统、机械防排烟系统、气体灭火系统、消防给水设施、消防供配电设施、消防栓、应急广播、应急照明、疏散指示标志、自动喷水灭火系统、高压细水雾系统、灭火器等。

**二、检测人员要求：**

1、必须按规定持有消防设备设施操作人员中级以上资格证书；

2、政治历史清楚、品行端正、思想作风正派、无违法犯罪的经历；

3、遵纪守法，消防安全观念强，能严格执行有关消防法律法规，自觉遵守甲、乙双方制定的各项规章制度。

**三、检测内容**

检测内容：电气防火检测、消防设施检测。

电气防火检测：变配电装置、低压配电线路、接地和等电位联结、特殊场所、照明装置、一般低压用电设备；

消防设施检测：火灾自动报警系统、机械防排烟系统、气体灭火系统、消防电梯、消防给水设施、消防栓、应急广播、应急照明、疏散指示标志、自动喷水灭火系统、高压细水雾系统、灭火器。

**一、电气防火检测的条件、手段及内容**

（一）电气防火检测的基本条件

1. 应在电气设施和线路经1n 以上的有载运行，在进入热稳定状态下进行检测和测量。
2. 应在买方有关技术人员在现场配合下进行。

（二）电气防火检测的主要手段

使用现代高科技仪器设备，如采用红外测温仪测温、红外热电视扫描、红外热像仪拍热谱图以及采用超声探测仪测量异常高温、火花放电等现象及使用常规电工仪器、仪表如，电压表、电流表、验电器、接地电阻测试仪、真有效值电流表等，对运行中的电气设施的各项运行参数进行测量，并运用直观方法，对照国家相关技术规范，对运行中的高低压电气设施的安装、使用、维护和保养等情况进行电气防火安全检测。

（三）检测内容

1.变压器室

①直观检查变压器室的设置位置、防火等级及孔洞封堵等；变压器的设置、外观质量、组件完整性及防火措施等；高低压电缆（线）的敷设等。

②用红外系列仪器检测变压器绕组和高低电缆（线）各接点的温度并拍热谱图。

2.高（低）压配电装置

①直观检查高（低）压配电装置的设置、安装质量、柜内配线、高（低）压电缆（线）接头、接地、配件的完整及防火措施等。

②采用常规仪表测量（或读取）各相线的电压（流）值、N 线的不平衡电流值、PE 线有无异常电流及接地电阻值等。

③采用红外系列仪器测量导线及其连接点、开关触头的温度并拍热谱图。

3.低压配电箱（盘）

①直观检查配电箱（盘）的设置、材质、安装质量、柜内配线、接线端子连接、接地及防火措施等。

②采用常规仪表测量负荷电流值、N 线电流值及 PE 线有无异常电流。

③采用红外系列仪器测量箱（盘）内各接线端子、断路器触头的温度并拍热谱图；采用超声探测仪测量有无打火放电现象。

4.低压配电线路敷设

检查不同用电场所的暗敷、明敷、直敷及穿保护管的线路在安装使用中存在的电气火灾隐患。

5.电气照明装置

检查不同的用电场所，各种照明装置在安装使用中存在的电气火灾隐患。

6.开关、插座

检查在不同的用电场所安装、使用的开关、插座存在的电气火灾隐患。

注：投标人本次投标方案中拟采用的电气防火检测的主要手段、检查（测）内容应包含以上内容，但不限于以上内容，以相关消防法规和技术规范标准为准。

1. **建筑消防设施的检测内容**

（一）火灾自动报警系统

1.检测火灾自动报警系统线路的绝缘电阻、接地电阻、系统的接地、管线的安装及其保护状况。

2.检测火灾探测器和手动报警按钮的设置状况、安装质量、保护半径及与周围遮挡物的距离等，并按30~50%的比例抽检其报警功能。

3.检测火灾报警控制器的安装质量、柜内配线、保护接地的设置、主备电源的设置及其转换功能，并对控制器的各项功能测试。

4.检测消防设备控制柜的安装质量、柜内配线、手、自动控制及屏面接受消防设备的信号反馈功能。

5.检测电梯的迫降功能、消防电梯的使用功能，切断非消防电源功能和着火层的灯光显示功能。

6.检测消防控制室、各消防设备间及消火栓按钮处的消防通讯功能。

7.检测火灾应急广播的音响功能，手动选层和自动广播、遥控开启和强行切换等功能。

8.检测消防控制室的设置位置及明显标志、室内防火阀及无关管线的设置、双回路电源的设置和切换功能。

9.检测火灾应急照明和疏散指示标志的设置、照度、转换时间和图形符号。

 10.对单位的火灾报警系统出具详细报告

（二）消防供水系统

1.检查消防水源的性质、进水管的条数和直径及消防水池的设置状况。

2.检查消防水池的容积、水位指示器和补水设施、保证消防用水和防冻措施等。

3.检查消防水箱的设置、容积、防冻措施、补水及单向阀的状况等。

4.检测各种消防供水泵的性能、管道、手自动控制、启动时间，主备泵和主备电源转换功能等。

5.检测水泵结合器的设置、标志及输送消防水的功能等。

（三）室内消火栓系统

1.检查室内消火栓的安装、组件、规格及其间距等。

2.检测屋顶消火栓的设置、陈冻措施及其充实水柱长度等。

3.检查室内消火栓管网的设置、管径、颜色、保证消防用水及其连接形状。

4.检测室内消火栓的首层和最不利点的静压、动压及其充实水柱长度。

5.检查手动启泵按钮的设置及其功能。

（四）自动喷水灭火系统

（五）高压细水雾系统

（六）气体灭火系统

（七）防火卷帘

（八）防排烟及通风空调系统

（九）防火门等

注：1.投标人本次投标方案拟采用的建筑消防设施的检测内容应包含以上内容，但不限于以上内容，以相关消防法规和技术规范标准为准。

**三、质量要求**

（一）明确检测人员责任，进场前对管理人员及检测人员进行质量和安全教育，采取措施，使检测过程始终处于受控状态。

（二）检测人员持证挂牌上岗，统一着装，安全文明检测。

（三）保证工作进度。

（四）检测记录细致、数据准确。

（五）针对发现的问题（附照片）提出合理整改建议。

（六）委派人员到场，协助买方逐项解决问题。

**四、电气防火检测抽检数量的要求**

（一）配电柜、总箱、层箱、竖井、配电室、设备机房进行100%检测。

（二）对户箱、开关、插座、灯具及线路敷设、临时线路根据现场情况进行抽检，但抽检率不少于30%。

**五、消防设施检测抽检数量的要求**

（一）火灾自动报警系统

1.区域报警控制器或集中控制器：全检。

2.火灾探测器：抽检不少于80%。

3.火灾显示盘：全检。

4.系统布线：每层抽检一处以上。

（二）自动喷水灭火系统、消火栓给水系统、高压细水雾系统

1.喷头：抽检不少于50%。

2.水流指示器：上、中、下抽点测试，根据现场泄水条件而定。

3.室内消火栓按钮：全检。

4.室内消火栓箱（含水带、水枪、水喉、按钮等）：抽检不少于50%。

5.室内消火栓栓口压力：上、中、下三个点测试。

6.室外消火栓：全检。

7.消防水池：全检。

8.消防水箱：全检。

9.气压给水增压装置：全检。

10.消防水泵：全检。

11.消防水泵进、出水管处：全检。

12.水泵接合器：全检（进行外观及设置检测，根据实际情况决定是否加压试水）。

13.阀件：抽检不少于50%。

14.湿式报警阀：全检。

15.末端试验装置：上、中、下抽点测试，根据现场泄水条件而定。

16.系统联动：按点抽测最不利点及最有利点，根据现场放水条件而定。

17.消防电源或自备发电机组：全检。

（三）气体灭火系统

1.喷头：全检。

2.管网：全检。

3.集流管：全检。

4.止回阀：全检。

5.瓶头阀：全检。

6.驱动器：全检。

7.控制器：全检。

8.保护区条件：全检。

9.钢瓶间条件：全检。

10.瓶组固定：全检。

11.联动试验：不少于50%。

12.紧急启闭按钮：全检。

13.声光报警：全检。

（四）防火分隔设施

防火门、防火卷帘：全检。

（五）防排烟设施

1.防排烟设备：风机全检；防火阀每层抽检不少于30%。

2.防排烟窗（包括正压送风口）：全检。

（六）火灾事故广播、消防通讯、消防电梯和消防控制室

1.电话插孔：按每层抽检，不少于50%。

2.与设备间通话：全检。

3.消防广播：按每层抽检，不少于50%。

4.声光警报器：全检。

（七）火灾应急照明及疏散指示设施

应急灯和疏散指示灯按层抽检，各不少于50%。

**四、其他检测要求**

对北京中医药大学东直门医院通州院区二期建筑楼宇进行固定消防设施、建筑电气防火技术检测，并分别出具《消防检测隐患告知书》、《电气安全检测隐患告知书》及相应的符合医院实际的整改建议，在医院整改完毕后进行复检，并出具电气防火检测报告和消防设施检测报告。

根据医院要求的检测内容合理安排，如果未按检测要求检测、漏项、伪造检测结果、未认真检测、存在故障未检测出，服务商应承担违约责任。

服务商应保证所提供检测服务符合国家、行业现行有关质量标准及规范。接到医院通知后3日内进场检测，检测期限7天，检测结束后7个工作日内递交检测报告。