风电机组监测保护系统安装调试技术服务合同

甲方：华北电力大学

乙方：北京中电之星科技发展有限公司

### 1、乙方现场技术服务

### 1.1乙方现场服务人员的目的是使所供设备安全、正常投运（若为三相组装变，还包括现场搭建临时厂房、现场施工组装、试验、移至变压器基座、配合现场交接试验）。乙方要派合格的、能独立解决问题的现场服务人员。乙方提供的包括服务人天数的现场服务表能满足工程需要。如果由于乙方的原因，下表中的人天数不能满足工程需要，甲方有权追加人天数，且发生的费用由乙方承担。

### 1.2乙方服务人员的一切费用己包含在合同总价中，它包括诸如服务人员的工资及各种补助、交通费、通讯费、食宿费、医疗费、各种保险费、各种税费等等。

### 1.3现场服务人员的工作时间与现场要求相一致，以满足现场安装、调试和运行的要求。甲方不再因乙方现场服务人员的加班和节假日而另付费用。

### 1.4未经甲方同意，乙方不得随意更换现场服务人员。同时，乙方须及时更换甲方认为不合格的乙方现场服务人员。

### 1.5下述现场服务表中的天数均为现场服务人员人天数。

### 1.5.1现场服务计划表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 技术服务内容 | 计划人天数 | 职称 | 人数 | 备注 |
| 1 | 接近开关传感器的安装指导 | 2 | 工程师 | 2 |  |
| 2 | 现场控制柜安装 | 2 | 工程师 | 2 |  |
| 3 | 装置离线调试、试验 | 4 | 工程师 | 2 |  |
| 4 | 装置易损件及维护 | 2 | 工程师 | 2 |  |
| 5 | 现场安装维护培训 | 2 | 工程师 | 1 |  |
| 6 | 售后维护 | 36 | 工程师 | 2 |  |
| 合计 | | 42 |  |  |  |

在下列情况下发生的服务人天数将不计入乙方现场总服务人天数中：

### 1）由于乙方原因不能履行服务人员职责和不具备服务人员条件资质的现场服务人员人天数；

### 2）乙方为解决在设计、安装、调试、试运等阶段的自身技术、设备等方面出现的问题而增加的现场服务人天数；

### 3）因其他乙方原因而增加的现场服务人员。

### 1.6乙方现场服务人员具有下列资质：

### 1.6.1遵守中华人民共和国法律，遵守现场的各项规章和制度；

### 1.6.2有较强的责任感和事业心，按时到位；

### 1.6.3了解合同设备的设计，熟悉其结构，有相同或相近机组的现场工作经验，能够正确地进行现场指导；

### 1.6.4身体健康，适应现场工作的条件；

### 1.7乙方现场服务人员的职责

### 1.7.1乙方现场服务人员的任务主要包括设备催交、货物的开箱检验、设备质量问题的处理、安装和调试、参加试运和性能验收试验；

### 1.7.2在安装和调试前，乙方技术服务人员向甲方进行技术交底，讲解和示范将要进行的程序和方法。在设备安装前，乙方向甲方提供设备安装和调试的重要工序和进度表，甲方技术人员要对此进行确认，否则乙方不能进行下一道工序。经甲方确认的工序不因此而减轻乙方技术服务人员的任何责任，对安装和调试中出现的任何问题乙方仍要负全部责任；

乙方提供的安装、调试重要工序表

| 序号 | 工序名称 | 工序主要内容 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 货物开箱检验 | 检验现场货物与装箱单是否相符 |  |
| 2 | 指导安装调试 | 按照调试大纲进行设备调试并培训用户调试人员 |  |
| 3 | 设备质量问题处理 | 如出现设备质量问题在不影响工期的情况下及时处理 |  |
| 4 | 参加试运和性能验收试验 | 参加用户组织的设备投产前验收和性能验收 |  |

注：此表内容在合同执行期间提供。

### 1.7.3乙方现场服务人员负责全权处理现场出现的一切技术和商务问题。如现场发生质量问题，乙方现场人员要在甲方规定的时间内处理解决。如乙方委托甲方进行处理，乙方现场服务人员要出委托书并承担相应的经济责任。

### 1.7.4乙方对其现场服务人员的一切行为负全部责任；

### 1.7.5乙方现场服务人员的正常来去和更换事先与甲方协商。

### 1.8甲方的义务

### 甲方要配合乙方现场服务人员的工作，并在生活、交通和通讯上提供方便。

### 2.1.培训

### 2.1.1为使合同设备能正常安装、调试、运行、维护及检修，乙方有责任提供相应的技术培训。培训内容和时间与工程进度相一致。

### 2.1.2培训计划和内容由乙方在投标文件中补充

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 培训内容 | 计划人天数 | 培训教师构成 | | 备注 |
| 职称 | 人数 |
| 1 | 风机保护系统功能培训 | 4人/5个工作日 | 工程师 | 3 |  |
| 2 | 单装置调试 | 4人/2天 | 工程师 | 4 |  |
| 3 | 维护培训 | 4人/3天 | 工程师 | 4 |  |

### 2.1.3培训的时间、人数、地点等具体内容由双方商定。

### 2.1.4乙方为甲方培训人员提供设备、场地、资料等培训条件，并提供食宿和交通方便。

### 3.1.设计联络

### 3.1.1设计联络会的目的是保证合同设备和风场的成功设计，及时协调和解决设计中的技术问题，协调甲方和乙方，以及各乙方之间的接口问题。

### 3.1.2设计联络会议题

### 3.1.2.1明确接口，研究双方工作计划、配合资料的要求和进度。

### 3.1.2.2检查设计接口，供货接口衔接，相互资料的提供和配合。

### 3.1.2.3讨论施工、运输方案。

解决详细设计遗留技术问题。讨论设备验收、考核相关事宜。

### 3.1.3有关设计联络的计划、时间、地点和内容要求由双方商定。

设计联络计划表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 次数 | 内容 | 时间 | 人数 |
| 1 | 1 | 设计提资 | 1天 | 1 |
| 2 | 1 | 接口联络 | 1天 | 1 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

### 2、设备的安装、调试由买方组织实施，乙方负责指导安装调试事宜，但因指导性错误造成的损失由乙方承担;在安装过程中设备出现短缺、质量等问题，乙方应及时整改，若乙方整改不及时和/或而影响甲方安装进度的，甲方有权自行处理，所发生的费用和由此给甲方造成的相应损失直接从货款中扣除。

3、付款金额和方式：合计人民币金额(大写)壹拾捌万陆仟元整 (含增值税等履行本合同的全部费用)￥186000，本合同签订后10日内，需方支付合同总额的60%(￥111600)作为预付款；调试安装完成并经需方验收合格后10日内，需方支付合同总额的40%(￥74400)。

### 4、合同履行中，单方要求变更合同的，必须在约定的交货日前七天以书面形式通知对方，且须经对方的书面认可。

### 5、除不可抗力外，买卖双方中任何一方随意解除合同、不履行合同、或出现根本性违约的，应适用定金罚则。

### 6、质量问题责任：

### ①安装调试后，设备未能达到合同约定的技术标准和质量要求，乙方应及时整改，如整改后仍不合格或整改超过三天仍未完成，则按退货处理，退货费用由乙方承担，同时乙方必须双倍返还合同定金和退回甲方支付的其他款项，并承担由此给甲方造成的相应损失。

### ②在质保期内，如果设备发生故障，乙方在接到通知后，应随即电告甲方处理的意见和措施，并且在接到通知后的两个工作日内派人到现场调查处理。若设备故障是由于乙方原因所致，则乙方必须及时予以修理，并承担由此给甲方造成的相应损失;如果甲方未能按时派人到场修理，甲方有权自行修理，由此所发生的费用以及由此给甲方造成的相应损失均由乙方承担。若设备故障并非由乙方原因所致，则由甲方自行处理，但乙方仍负有协助的义务。

### ③在质保期外使用期限之内，如设备发生故障，经第三方专家和/或权威部门鉴定，发生故障的原因确系该设备设计、选材、制作工艺等不合理各/或不符合标准、质量要求，乙方应及时维修，由此所发生的费用以及给买方造成的相应损失均由卖方承担。

### 7、解决争议的方法：执行本合同发生争议，由买卖双方友好协商解决。协商不成则由签约所在地人民法院裁决。

### 8、其他：

### 8.1本合同未约定事项按《民法典》的有关规定处理。

### 8.2本合同经买卖双方签字盖章之日起生效。

### 8.3本合同一式肆份，买卖双方各执贰份。

### 甲方(公章)：华北电力大学 乙方(公章)：北京中电之星科技发展有限公司

### 

### 

### 法定或授权代表(签字)： 法定或授权代表(签字)：

### 2023年6月24日 2023年6月24日