★**附件1 项目要求**

1. **总体要求**
2. 中标人在项目实施过程中，必须服从采购人在项目进度、质量、集成管理等方面的要求；
3. 中标人在项目实施过程中，必须无条件接受采购人、监理或采购人代理的检查和监督，并执行项目管理（采购人代表）、监理或采购人代理所发出的指令，以确保项目质量优良；
4. 中标人应根据采购人批准的调试和试运行计划进行工作，调试和试运行应在采购人、监理或采购人代理在场的情况下进行，并提交所有的记录和报告。由于中标人原因造成的调试和试运行失败引起的费用增加由中标人承担。因此而引起的工期延误及经济损失，由中标人负责承担；
5. 中标人要严格按照采购人提供的施工图进行深化设计，深化审计需要通过采购人书面确认。
6. 中标人应按照技术文件、图纸、国家标准、及通过评审后的深化设计方案交付，确保项目质量，并接受采购人、监理或采购人代表的监督和检查。
7. 中标人在采购和交付中所涉及的各项规程、规范和标准必须遵循现行最新版本的中国国家标准。本附件所使用的标准如与中标人执行的标准不一致时，按较高标准执行并予以说明；
8. 本附件应视为满足采购人需求的最低要求，如有遗漏，投标单位应予以补充，且认同遗漏部分已包含在此次的报价内。
9. 中标人提供的各项设备及系统的功能、性能应完全符合采购人指明的标准，或高于采购人提出的要求。对于本附件未规定的有关设备性能，中标人应提出建议，并陈述其理由。
10. 施工图纸作为技术要求的重要组成部分，中标人必须满足施工图的一切要求。
11. 中标人应为所承包的项目购买相应的项目保险，为现场人员购买人身保险，并承担项目的灾害风险。
12. 中标人采购时应严格执行采购人提出的相关管理要求。
13. 中标人应按采购人在合同中提出的时间和要求进场并开工。
14. 中标人必须定期参加现场会议，积极配合采购人工作，以解决安装、调试、试运行中的所有问题。
15. 为了保证在进场后能尽快交付项目，中标人应在进场前做好必要和适当的准备工作，这些准备工作应视为中标人为了完成合同而进行的工作的一部分。
16. 采购人在任何时候保留和拥有对本文件的解释权。
17. **设备及材料要求**
18. 主要设备、材料选购时，中标人需向采购人提交设备材料报审，只有得到采购人同意后，中标人才可以进行采购工作。
19. 没有得到采购人认可的材料，采购人有权要求中标人更换，相应损失由中标人承担。
20. 中标人所提供的设备、材料必须是全新的、无破损的，为原厂包装，并符合合同规定的规格、质量，如不符时，中标人应负全责，并免费更换全部不合格产品，所有因产品规格不符，质量不符及因产品损坏而造成的项目延误和由此产生的相关费用由投中标人负责，采购人将保留终止合同和向中标人索赔的权利；
21. 中标人负责设备安装前需上报采购人确认。为了保证产品不被假冒，请中标人提供相关厂家产品的有效证明、合格证和检验证书，并附原厂有效发货清单，以便采购人复核；
22. 中标人在设备安装之前，应该对设备安装处的土建及环境条件进行检查，满足设备上电及调测要求。由于现场环境原因导致的设备故障，损失由中标人负担；
23. 所有设备材料进入项目交付现场应立即通知采购人、监理或采购人授权代理到现场验货，同时应提供相关产品的装箱单、合格证、使用说明书、测试报告或记录、检验证书、发货证明等有效证件，进口的产品应提供原产地证明和报关单；
24. 中标人向采购人提供本系统所有实际设备清单，包括型号、规格、厂家；重要设备、仪器和仪表要有使用说明书及合格证；设备随机配套件应无偿交给采购人；
25. 所有的设备及材料应满足中国广东省深圳市的环境条件；
26. 设备与材料样品的送审与报批、办理国家相关部门的审批许可也包含在工作范围内；
27. 设备材料的保险、包装、运输、及保管：
    1. 设备的包装应符合相关标准，因包装不善引起的损坏、腐蚀等损失由中标人承担；
    2. 包装箱内附装箱单、合格证和产品说明书，包装费包含在总价中；
    3. 中标人安装的设备和材料，由中标人运到安装现场并负责保管，中标人负责提供存放场地，运杂费己包含在总价中；
    4. 重要的设备和材料，中标人要与供货商、采购人、监理或采购人代理共同开箱检查；由中标人提供的材料、设备在运输过程中发生的一切损失由中标人承担；
    5. 中标人对所采购保管的设备、材料应建立货架，分类保管，同时建立领料登记制度，采购人对中标人的材料保管不定期检查。
28. 设备、材料、标示颜色由采购人确认；
29. 编号系统：
30. 所有设备、管道、线槽（含桥架）都应有标牌加以标志，明确表明它们的功能和编号；
31. 接线端子、导线应按原理接线图进行编号；
32. 除上述要求外，还需按照采购人要求增加必要的标牌。
33. **项目交付方案**
34. 除非合同中另有约定，中标人在正式开工前7天向采购人及监理或采购人代理方提交一份适合于整个项目的交付计划和主要工序的交付方案，供采购人及监理或采购人代理方批准。该交付计划和交付组织方案不应对响应文件提交的交付计划和交付组织方案做实质性变动，而是对其的进一步细化。在交付过程中，采购人及监理或采购人代理方有权要求中标人随时提交采购人和监理或采购人代理方认为有必要的关于交付计划和组织方案的任何说明文件。
35. 中标人应按照经监理或采购人代理方批准的上述交付计划和交付组织方案执行。但在任何情况下，监理或采购人代理方对上述任何计划或组织方案的批准不应解除中标人对其应负的责任。
36. 中标人应对整个现场的交付计划和组织方案的适用性、安全性负全面责任。
37. 无论何时，如果监理或采购人代理方认为项目的实际进度与己经批准的进度计划不符，中标人应根据监理或采购人代理方的要求提出一份经过修订的进度计划。
38. 中标人应采取任何必要和适当的措施来保证项目按照批准的进度计划或按照经过修订的进度计划进行，任何与此类措施有关的费用由中标人承担。
39. **项目组织及人员**
40. 中标人在签订合同直至验收合格期间，在现场必须成立由管理人员和技术人员组成的“项目管理部”，委派专职驻场项目经理和专业工程师，定期召开现场会议，负责与采购人、监理或采购人代理、管理人员等联系，另设安全员、质检员、材料员、资料员等。如采购人认为该项目管理人员或技术人员不合适时，中标人必须按采购人的要求及时替换；
41. 项目团队成员应具有足够经验、认真负责和精干称职的管理和技术人员及专职安全员。除非事先得到采购人和监理或采购人代理方的书面批准，中标人不得更换或撤回主要管理人员和技术人员。采购人和监理或采购人代理方可要求中标人撤换其在现场被认为有下列行为的任何人员：
42. 在履行其职责时不能胜任或玩忽职守；
43. 不遵守合同的约定：
44. 经常出现有损健康与安全或有损环境保护的行为；
45. 严重违反采购人的有关规定和条例。

如果出现上述情况，中标人应在采购人和监理或采购人代理方提出此类要求后三天内选派合适的替代人员，同时中标人不得以此为理由提出任何工作的顺延或索赔，且应保证项目正常如期进行。

1. 如果在项目交付和设备安装过程中，中标人需要增加其他交付队伍或交付人员，必须征得采购人同意。如果中标人擅自调配资格能力不符合采购人要求的交付队伍或交付人员进驻现场，将遭到拒绝，由此引起的一切后果和费用均由中标人承担。
2. 中标人为本项目雇佣的特殊工种的工人和操作人员应受过专门的培训，并已取得政府和有关管理机构规定的上岗证书。
3. **项目变更**
4. 设计图纸、项目量清单、招标文件中列明的设备，以及为本项目合理正常工作所需的设备都是由中标人负责提供。如图纸中由于“笔误”而存在确实不需要的设备、材料，中标人可以优化取消，并需与设计单位和招标人交流确认，招标人将扣除此部分费用。
5. 在项目交付过程中，如果涉及到变更，需要通过采购人、监理或采购人代理的书面确认。变更产生的所有费用均已纳入中标价格，中标人不得以任何理由要求增加付款金额。
6. 中标人发现图纸文件中有明显的错误或不合理之处，中标人可以书面形式提出，在得到采购人和拥有相关资质单位认可后方可更改和执行。
7. **现场管理及成品保护**
8. 要求中标人交付过程中注意洁净维护，在交付中严格控制灰尘，并采取相应的防护和控制措施。
9. 项目试运行及正式运行前，提供不少于2次整体保洁，确保现场环境满足本项目交付设备，及计划部署的IT设备运行环境要求。本项目中标人须为全部项目的交付、完成以及修补其中的缺陷负责。
10. 中标人应服从采购人安排，办理材料堆放、临时设施搭设、现场运输、临时水电接通等事宜；
11. 中标人集成过程中应注意成品保护，对于正式移交前出现的施工成品破损由中标人承担相应的责任和损失；
12. 在项目交付期间，中标人应保持现场整洁，按规定存放并保护好所有的设备及材料。
13. 在项目正式移交给招标人之前，中标人应从其所涉及的现场清除并运出自己的全部施工设备、多余材料和垃圾。
14. 除非合同中另有约定，从项目开工日期起直到颁发整个项目的竣工移交证书日期止，中标人应对整个项目、施工过程的中间成果、项目材料、待安装的项目设备、成品等的保管负完全责任。这种保管的责任应随招标人使用之日或移交证书一起移交给招标人。
15. 在中标人交付期问，如果中标人所负责项目、交付过程的中间结果、项目材料、设备出现任何损失或损坏，除非合同中另有约定，不论出于其他任何原因，中标人必须弥补此类损失或损坏，以使项目在各方而符合合同的约定。
16. 在交付期间，中标人必须对其它工作方的交付过程的中间成果、项目材料和设备进行保护。中标人如损坏其它工作单位的中间成果、项目材料和设备，应承担损坏赔偿的责任并承担由此造成的工期延误的责任。
17. **测试与调试**
18. 中标人应提交单体调试、系统调试、系统联调方案，供采购人审核，方案需经采购人确认，方可执行；
19. 安装完成后，中标人负责对系统进行全面的检查与调试，并提交相应的调试报告。
20. 中标人必须负责整个系统的调试工作，所有调试工作都必须由经过产品制造商认证的工程师参与进行，调试时应采用符合相应精度要求的仪表，调试工作所需的仪器仪表、工具、材料均由中标人负责供应。
21. 中标人必须在系统调试工作开始前4周，提交调试工作计划，详细说明调试工作内容、调试方法、调试仪器和仪表，由招标人和监理或招标人代理审核批准。
22. 中标人必须依照批准的调试工作计划和方案、相关标准及规范对系统中所有设备进行调试，所有的调试工作必须在合同约定的时间内完成。
23. 中标人负责所有调试的记录工作，并分别以书面和电子文件的形式向招标人提交调试报告，提交的调试报告必须由有相关资历人士签署并盖章。
24. 中标人必须修复在调试中发现的故障和缺陷，并承担修复故障和缺陷所发生的费用。招标人有权追究中标人由于修复故障和缺陷造成工期延误而产生的损失。
25. 调试完成后，招标人有权委托第三方对系统进行测试复查，如果发现抽样复查结果与中标人提供的测试报告有不一致，招标人、监理或招标人代理有权对中标人提供的测试报告质疑，并要求中标人重新进行全面测试和整改，由此造成的费用和工期延误损失由中标人负责。
26. **试运行**
27. 中标人负责系统试运行的全过程；
28. 试运行是考核整个系统的项目质量和可靠性的重要步骤，试运行期不得少于 30 天，当主要指标在试运行满足要求后，最终验收才能进行，如果上述条件不满足，需进行另外的试运行期，由此造成的费用和工期延误损失由中标人负责；
29. 在试运行前4周，中标人需要提交操作和维护手册各4套，电子版1套，使招标人及有关人员能事前熟悉所安装的设备和系统。
30. 系统开通和试运行期间，中标人有责任配合与系统相关的其它设备的调试和测试工作，并不得以此为借口要求增加费用。
31. 在进行系统有关的机电系统调试和测试工作时，如与其它承包人发生争议，中标人必须服从招标人、监理或招标人代理的裁决，无条件执行由招标人、监理或招标人代理方对此发出的指令。
32. **项目质量保证**
33. 本项目质量标准必须符合中华人民共和国的国家标准、设计文件要求、谈判文件要求。若合同中约定的任何项目质量标准高于国家标准，则按合同中约定的标准执行。
34. 中标人应为项目的实施、竣工和修补缺陷建立适当和可行的质量保证体系，并保证项目的实施、竣工和修补缺陷的全部过程符合该质量体系的要求。
35. 中标人应按照质量保证体系的要求提供、填写、整理并保存任何必要的过程记录。这些过程记录应随时可供招标人、监理或招标人代理或有关主管部门查阅。
36. 对于按合同约定必须进行检查和检验的施工工序及其工艺，中标人应同监理或招标人代理商定对其检查和检验的时间。中标人应提前1周通知监理或招标人代理准备参加此类检查和检验。由监理或招标人代理对检查和检验结果进行确认。
37. 任何隐蔽项目或中间验收部位在被覆盖、包装或隐蔽之前，必须经过检验并得到监理或招标人代理的批准。检验过程中由中标人填写并准备检验记录。如检验结果表明其施工符合合同约定的标准与规范，监理或招标人代理在验收记录上面签字，中标人可以进行包装、覆盖、隐蔽和继续施工。
38. 如果上述任何检验表明被检验的材料、设备、工艺质量或项目不符合合同约定的标准与规范，则监理或招标人代理有权指示中标人：
39. 在指示规定的时间内一次或分几次将监理或招标人代理认为不符合合同约定的任何材料或项目设备运出现场，用符合合同约定的合格材料或项目设备取代；
40. 中标人必须在指定的时间内，完成监理或招标人代理的指示，并不得以此为借口要求招标人增加费用。
41. 所有中标人提供的材料、设备进场前必须报监理或招标人代理审核，审查合格后方可进场。进场后必须经监理或招标人代理检查合格后方可用于项目施工。
42. 对于合同中约定的所有需要报送样品的材料或设备，中标人应在用于项目之前至少2周，向监理提交样品，并提交必要的说明书、证书、出厂报告、性能介绍、使用说明等相关资料，以供检验。
43. 如果检查送检的设备、材料有缺陷或不符合合同的约定，监理或招标人代理方可拒收此类设备、材料，并应立即通知中标人，同时说明理由。中标人应立即修复上述缺陷并保证其符合合同约定，并再次送交监理或招标人代理方检验。
44. 对监理或招标人代理方拒收和再度检验所产生的费用，由中标人承担。
45. **项目竣工验收**
46. 项目竣工验收的条件：

1) 中标人已完成按合同约定的项目设备安装、设备测试及系统调试工作；

2) 性能测试和试运行验收时出现的问题己被解决，并获得招标人书面确认；

3) 试运行期间，系统性能满足合同要求；

4) 中标人已提供了合同约定的全部货物；

5) 中标人竣工资料齐备完整；

6) 中标人符合政府或有关管理机构规定的其他任何竣工条件。

1. 如果中标人认为项目已达到约定的竣工验收条件，中标人应通知监理或招标人代理、招标人，各方应根据合同约定进行竣工验收。除非合同中另有约定，中标人应至少提前 l 周通知监理或招标人代理方，说明项目具备竣工验收的条件。
2. 中标人在施工过程中应负责全部设备的保护和清洁工作直至项目验收合格。若因中标人对设施、设备的保护措施不当等原因造成设备、设施的受污、受损，中标人须负责清洁或给予无偿更换。
3. 如果项目或某部分项目未能通过竣工验收，则中标人应根据验收结果对项目或某部分项目进行整改或修复。整改修复完毕之后，重新验收。
4. 中标人有义务协助招标人向政府及有关管理机构办理必要的竣工批准和登记手续。如果政府及有关管理机构要求对项目进行进一步核验，则中标人应给予配合，对于在这种核验过程中发现的任何缺陷，中标人有义务进行整改和修复并承担相应的费用。
5. 当项目获得了竣工证书，中标人向招标人提交项目移交申请。招标人在接到中标人提交的项目移交申请后，7天内办理项目移交手续，向中标人颁发项目竣工移交证书。
6. **竣工图纸文件要求**
7. 所有竣工图纸文件必须在项目验收前完成，所有图纸文件均需要编号并统一列表。
8. 竣工图纸要符合国内有关制图标准及深度要求。
9. 竣工图纸应绘出全部实际安装的设备和装置及其管线。
10. 竣工图纸对设备运行、操作、保养以及日后调校有用的有关资料，亦应加以清楚表示，所使用的控制器、部件或任何零件的有关参数，以及设备的铭牌上列出的文字和数字均应加以综合摘引。
11. 中标人应提供竣工图纸文件一式6份及电子件文档（光盘3套）。
12. 中标人应在完成系统安装和调试，并符合合同所规定要求后的2周内，提交在本项目实施过程中所有有关施工记录及中间验收资料，在1个月内提交竣工图纸。
13. 中标人在培训工作开始前应向招标人免费提供所有中文培训资料。
14. 在试运行前 l 个月，中标人需提交操作与维修手册，使招标人有关人员能事先熟悉所安装的设备和系统。
15. 中标人在系统测试、设备调试、系统总调试阶段的所有报告应完整无缺移交招标人。
16. 竣工验收图纸文件内容包括但不限于：

1) 根据项目实施的实际情况，包括项目变更、配置调整等，提供经修改与项目实际相吻合 的深化设计文件；

2) 竣工图纸；

3) 系统测试报告（包括测试方法、程序、项目、仪器、测试数据等）；

4) 隐蔽项目记录；

5) 施工质量验收记录；

6) 项目变更记录；

7) 系统试运行记录；

8) 操作和维修手册；

9) 备品、备件清单；

10) 仪器、仪表、工具清单；

11) 政府有关部门和档案管理部门所需的其他材料；

1. 使用和维修手册；

1) 手册应采用优质 A4\A3 规格的纸张，具有合适的厚度以便能经受反复的翻阅，要求有清 晰的原文和附图；

2) 图纸应清晰准确；

3) 同一套手册应具有相同的表格，并用装置的型号作为标题；

4) 总则应包括手册的目的、目录的简要说明；

5) 使用和维修手册内容，至少应包括以下内容：

① 系统性能和使用说明书（包括每个系统和设备应分别说明，详尽介绍此系统 或设备的构成、功能及工作原理使用方法）；

② 电气标准及数据表；

③ 硬件用户手册（包括配置方法、启动和设置步骤、功能定义和系统构架方法 等）；

④ 软件操作手册；

⑤ 系统故障检测手册；

⑥ 维修保养手册；

⑦ 安全注意；

⑧ 设备安装大样图；

⑨ 安装指导原则；

⑩ 可下载更新技术资料的互联网地址。

5) 维修保养手册包括系统及全部设备的运转和维修保养程序，至少应包括以下内容：

① 有设备的检查手册；

② 所有系统的运行手册；

③ 设备部件更换的程序和要求：

④ 所有系统及设备的维修保养说明：

⑤ 寻找设备故障的程序表。

1. **保修**
2. 中标人必须为本项目提供设备为期60个月，其他项目交付物24个月的免费保修服务，从中标人获得招标人正式颁发的书面项目竣工移交证书之日起计算。
3. 在保修期内由于施工质量或产品本身质量原因造成的任何损伤或损坏，中标人须免费负责修理或更换。
4. 在维护期内，中标人须每个月（或按双方约定）安排工程师对己交付系统进行巡检，并提交巡检报告；
5. 在保修期结束前，须安排工程师进行一次全面的系统性检查，任何缺陷必须由中标人负责修理或更换。在修复之后，应将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常时间和日期等报告招标人。
6. **技术服务内容**
7. 维护期内，中标人提供 7x24 故障应急响应和维护服务，处理故障时间和要求如下：紧急问题：任何影响采购人业务正常运作的故障。中标人必须在 15 分钟内响应，3 小时内到达项目现场。到达现场后，应立即进行设备维护、更换设备部件来保障设备恢复正常运行。如故障在 24 小时内无法解决，中标人应免费向招标人提供备用机器，直至故障修复。一般问题：故障暂时不影响招标人业务正常运作。中标人必须在 15 分钟内响应，4 小时内到达客户现场。到达项目现场后，中标人应立即进行设备维护、更换设备部件来保障设备恢复正常运行。
8. 维护期内，在系统上线投产日、重要节假日、系统关机维护或其他特殊日期等重要日期，中标人提前向招标方提供现场值班工程师名单、当值地点及联系电话。保障实时响应招标人的故障呼叫。
9. 维护期内，招标人要求的其它时段给予现场支持。
10. 保修期内保养包括对整个系统作定期检查、调校和清洁，详细的保养程序表和保养工作内容须于投标时提交招标人；
11. **技术培训**
12. 中标人应对招标人的技术人员、业务人员进行操作和维修培训，培训分工厂培训和现场培训两种，所有培训应以中文进行，中标人应在投标文件中提出培训计划和培训项目，供招标人审核批准。
13. 中标人派出的培训工程师，应对所提供的系统和产品具有理论、操作和维修经验。培训工程师的简历连同培训计划一并提交招标人，招标人认为培训工程师不合格可要求更换。
14. 培训

1) 在培训工作开始前中标人应向招标人免费提供所有中／英文培训资料，包括中文操作、维修手册，所提供的资料令受训人员能够了解系统及设备的基本结构、工作原理及操作程序，能排除一般故障。

2) 中标人应在系统开通后试运行期间为招标人技术人员进行现场培训，培训内容包括系统的实际操作和日常维护、常见故障的排除等。

1. **备品、备件供应**
2. 从验收合格之日起5年内，由于设备质量因素而造成的损坏，均由中标人负责免费维修和更换备件。
3. 中标人应能满足本系统设备保修期后正常运行5年要求的备件、附件，列出清单和单价以及总价，此费用不计入总价，并且其价格不能高于投标文件报价中相同设备的报价。招标人有权按该报价选择备件。
4. **中标人的职责定位**

除了完成自己承担的施工任务以外，还负责与其它施工单位协调。在本项目中，本项目中选单位的职责定位如下：

1. 负责本项目的深化设计。
2. 负责本项目进度计划的编制和项目进度的控制；
3. 负责所属项目的交付；
4. 协助招标人与项目的设计单位、总包、和其他设备供应商的协调；
5. 负责本项目竣工资料的管理和编制：
6. 负责组织项目整体调试：
7. 配合完成项目单项验收、试运行及整体验收。