合同编号：

**广州南沙2018NJY-7地块项目智慧泵房**

**及附属设备采购及相关服务合同**

**采购方：**

**供货方：**

**签订日期： 年 月**

**设备采购及相关服务合同**

**采购方(全称)： 广州市瑞湾房地产开发有限公司 （以下简称“甲方”）**

**供货方(全称)： （以下简称“乙方”）**

依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经双方协商就 广州南沙2018NJY-7地块项目智慧泵房及附属设备采购及相关服务 （以下简称“设备”）有关事项达成一致意见，签订本合同。

1. **工程概况**
   1. 工程名称：广州南沙2018NJY-7地块项目智慧泵房及附属设备采购及相关服务
   2. 工程地点： 广州市南沙区
   3. 工程内容包括：广州南沙2018NJY-7地块项目智慧泵房及附属设备采购及相关服务，包含但不限于：智慧泵房及配件及其与主结构的连接件采购、制造、安装、测试及调试以及培训操作人员、提供使用说明书以及使用期间设备的日常维护等相关服务，泵房供水设备及智慧泵房方案深化设计，通过上级供水部门供水审批；负责：泵组设备、水箱、压力容器、管道、仪表、阀门、控制系统、消毒设备、智慧泵房等建设（包括但不限于：恒压变频给水泵组、不锈钢水箱、配套管件阀门、泵房装修、数据集成及辅助设施等泵房内一切建筑安装工程，并将出入水口管道引到泵房墙外）；总承包单位负责将电缆接至泵房，泵房内部一切接电相关安装工程由乙方负责；智能化单位负责将光纤接至泵房，泵房内部一切智能化相关安装工程由乙方负责；乙方负责泵房出水管的水质化验检测合格，达到粤海水务相关验收要求；乙方负责验收通过；（具体技术参数要求及内容详见《二次供水设备设施建设标准和技术要求》）。
2. **合同工期**
3. 工期：本项目工期为本合同生效后90个日历天内完成所有设备的供应、安装，本合同生效后182个日历天内完成所有调试及验收。（具体开工日期及施工期以甲方的书面通知为准）。
4. 本合同签订之日起5日内甲方向乙方提供土建施工图以便乙方绘制深化设计图纸，乙方在收到图纸文件之日起10日内制成深化设计图纸，一式八份。在甲方组织下向本项目主体设计院、土建施工单位进行交底，并送交甲方确认；甲方应在收到乙方送交的深化设计图纸后10日内以书面方式确认完毕并反馈乙方。如因实施过程中甲方调整技术参数引起变化的，乙方应及时更新相应图纸，由此产生的额外费用，由乙方自行承担。如乙方供货到场的设备，与乙方提供的深化设计图纸不符，整改修正的费用及工期延误引起的甲方损失，由乙方承担。
5. 乙方应加强施工现场内各工种、各工序之间的配合和协调，使工作面尽可能地得到充分的利用，确保工程顺利进行。如发生工期延误或返工，乙方应当按照本合同第十四条的约定承担违约责任。
6. 如因不可抗力或甲方同意的其他情况造成的乙方供货延误的，可以相应顺延供货期限。
7. **合同价款**

3.1本合同包干总价共计人民币 元（大写： ），不含增值税价格人民币 元（大写： ），增值税率为 %，增值税金额为人民币 元（大写： ）。如因国家增值税政策原因调整、增值税税率调整的，则以不含增值税总价不变、增值税金额调整为原则调整含增值税总价（具体组成详见附件4：设备报价清单）。

* 1. 本合同智慧泵房供应及相关服务采用合同总价包干形式，包括但不限于：设备采购费（智慧泵房及配件及其与主结构的连接件设计、制造、包装、装卸、运输、保管、存放、仓储、检疫检验、保险关税、货到工地负责堆放至甲方指定地点所发生的一切费用）、安装费、包装费、运输费、卸货及二次运输费（不含机组吊装就位）、保管费、成品保护费、存放费、仓储费、人工费、管理费、材料费、机械费、各种措施费、材料设备检测费、负载检测费、调试费、政府有关报装费报检费、验收费、检验和测试费、水电费、消防验收配合费、临时设施费、工作返工或重复费用、因质量问题引起的维修和更换费用、大型机械进出场费、各种保险费、文明施工费、深化设计费、相关技术服务费用、维修工具费、赶工费、垃圾清运费、各类风险、保修费、利润、税金等一切费用，乙方负责广州南沙2018NJY-7地块泵房供水设备及智慧泵房方案深化设计，通过上级供水部门供水审批；负责：泵组设备、水箱、压力容器、管道、仪表、阀门、控制系统、消毒设备、智慧泵房等建设（包括但不限于：恒压变频给水泵组、不锈钢水箱、配套管件阀门、泵房装修、数据集成及辅助设施等泵房内一切建筑安装工程，并将出入水口管道引到泵房墙外）；总承包单位负责将电缆接至泵房，泵房内部一切接电相关安装工程由乙方负责；智能化单位负责将光纤接至泵房，泵房内部一切智能化相关安装工程由乙方负责；乙方负责泵房出水管的水质化验检测合格，达到粤海水务相关验收要求；乙方负责验收通过；除合同另有约定外甲方不再支付任何其他酬金；工程量清单中项目特征描述的任何误差、遗漏项皆为乙方承担之风险，乙方应结合招标技术要求及图纸综合考虑，甲方在合同签订后不接受乙方以此为由的任何形式的索赔。
  2. 施工过程中因甲方或设计变更等原因而产生的材料和设备品种、规格、型号、质量等级改变，除材料和设备价格允许按甲方签证价格调整外，其余不得变动。
  3. 乙方自行进行工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸（含吊装就位）限制及任何其他足以影响承包价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔、变更价格或工期延长申请将不被批准。
  4. 设备运营/管理系统作为一个完整的系统价格包干，含在合同总价中。

1. **合同文件的组成**
2. 组成本合同的文件包括：

①合同文件（含补充协议）

②中标通知书

③招标文件

④施工图纸

⑤投标书附件

上述文件文字方面如有冲突，则以最新的经双方确认的文件进行替代。如果本合同各文件中之条款和/或条件发生不一致，应按上述文件的顺序作优先解释，仍然无法解释的以甲方的要求为准。另外，若不同的文件内所述的技术性要求有分别，应以较高及较严格的标准为施工依据。

1. **甲方责任**
2. 合同签订之日起10个日历天内甲方向乙方提供施工图4套，负责组织设计、施工、监理等相关单位进行图纸会审和设计交底。负责组织主体设计院对乙方深化施工图纸的审核工作。
3. 负责协调乙方必要的施工场地、办公地点、现场堆放场所。
4. 负责协调乙方与其他承包方之间的交叉施工并支持乙方做好成品保护工作。
5. 如甲方需要进行设计修改，甲方应及时书面通知乙方并以此作为竣工结算和交工验收依据。
6. 指派 （联系方式：）为甲方驻工地代表，代表甲方行使工程管理职权，负责对工程质量、进度、安全进行监督检查并确认。
7. 甲方有权根据合同文件要求，对乙方的工作（工程进度、工程质量、安全文明施工、材料供应、现场配合等）进行监督检查，并提出合理的整改意见，如无正当理由乙方不得拒绝执行；若乙方违反合同文件约定，甲方有权提出停工、勒令整改，并做出相应的经济处罚、解除合同。
8. 及时按合同约定支付工程进度款、进行验收和办理竣工验收及结算。
9. 甲方有权无条件要求乙方更换不称职的施工代表或施工班组，乙方不得拒绝且应在1日内以具有同等或更高资质的人员予以替代。
10. **乙方责任**
11. 乙方指派为驻工地项目经理（联系方式：），按国家和地方现行有效的规范以及甲方的要求，精心组织施工，负责质量、进度及现场施工人员安全，做好防火防盗，文明施工，并与甲方的协调。
12. 项目经理和主要技术负责人 （联系方式：）等在施工期间必须常驻施工现场，项目经理一周不得少于5天，每天不少于8小时，非经甲方批准不得离开施工现场。如合同期间乙方需变更驻工地代表及项目经理，应书面通知甲方，并须得到甲方书面同意。本工程项目经理及技术负责人须按甲方要求参加图纸会审、监理例会及甲方召开或邀请的其它协调会、评审会等项目建设各专题会议。未经甲方书面同意，乙方不得随意更换项目经理及技术负责人。
13. 乙方须在合同签订后派项目经理 （联系方式：）驻现场，配合甲方工作。乙方须遵守土建总承包单位的施工现场的管理制度，服从土建总承包单位安全文明施工管理，并设立安全文明施工管理专职人员，服从土建总承包单位违章管理处罚。
14. 未经甲方书面许可，乙方不得以任何形式擅自部分或全部转包本项目智慧泵房采购及相关服务权利义务，否则，甲方有权终止合同，乙方须赔偿甲方全部损失；经甲方书面许可的分包项目，乙方仍须对分包单位所负责的工程内容承担连带责任。
15. 乙方须自行解决施工临时设施的搭建以及施工人员的食宿问题，并承担相关的费用。
16. 设备由乙方负责运送到施工现场，乙方应自行承担设备运输过程中的一切风险。现场设备材料的临时仓储由乙方自行解决，如乙方需增加其他施工措施，需自行解决，费用由乙方承担。
17. 设备（材料）到达现场，甲方、乙方、监理均须在场并确认包装的完好性后，由甲方、乙方、监理验货。乙方应按甲方安排的时间派人到现场，对设备进行清点验收，并签字确认。若发现设备与装箱单不符，乙方负责补齐或更换。
18. 乙方须按甲方的工期要求，向甲方提供现场施工有关技术交底、安全交底等工程资料。
19. 在开工前，乙方须按甲方的工期要求，向甲方提供供货及工程进度计划，经甲方审核确认后执行；如甲方提出修改意见的，乙方应进行修改，直至甲方确认。若乙方不能按照甲方批准的进度计划进行供货或施工时，应根据甲方的要求提交一份修订的进度计划，并经甲方确认，以保证如期供货及竣工。
20. 施工中因乙方责任造成的停工、返工、材料、器材损失等均由乙方承担。所有设备和工程验收前均由乙方妥善保管，如有损坏或遗失均由乙方负责，同时施工工期不予调整。
21. 隐蔽工程在隐蔽前 1 天，由乙方通知甲方、监理单位到场检查并验收合格后方能进行隐蔽。若未通知甲方、监理单位进行隐蔽验收乙方就进行隐蔽施工的，甲方、监理单位有权要求进行破坏检查，所产生的一切费用由乙方承担。若事后甲方、监理单位提出复查的，复查合格，所有费用和因此造成乙方的经济损失，由要求复查的一方承担，所耽误的时间应顺延工期；复查不合格，所有费用由乙方承担，并且乙方应负责无偿返修。
22. 工程竣工未移交给甲方之前，乙方负责工程成品、半成品的保护，并承担损毁灭失风险。在此期间发生损坏，由乙方出资修复。
23. 乙方进场施工时应自觉遵守甲方有关施工现场管理的有关规定，服从甲方现场工程师及监理工程师管理。承担在施工过程中的防火、防盗等安全责任；对现场所有其他的建筑及建筑装修、设备、器具、绿化苗木不得破坏。
24. 乙方应自竣工之日起 14 日内，向甲方提供竣工资料等各 4 套，编制竣工图所发生的一切费用由乙方承担。
25. 乙方应负责自行完成本合同范围内的施工工作，包括提供所有有关人员、材料、设备和工程管理，并对所有有关质量、进度、安全和施工协调等方面向甲方负完全责任。
26. 乙方在合同签订后 3 日内必须向甲方提交乙方进场时间、完成时间、施工进度表，经甲方、监理单位确认后执行，否则，造成的责任及损失由乙方负责。
27. 乙方应做好施工纪录、隐蔽工程纪录、汇集施工技术资料作为交工文件移交总包方。
28. 乙方必须严格按照设计、国家现场验收规范和质量评定标准、行业标准进行施工，保证施工质量在验收时一次通过。乙方完成安装后，应通知甲方、监理等进行验收，验收合格后，各方签署书面验收合格文件；如经验收不合格的，乙方应无条件进行返工直至合格为止。
29. 乙方在施工过程中，尘埃、噪音和施工现场的清洁卫生如违反广东省、广州市有关部门的规定及要求，由此发生的费用由乙方自行解决。加强现场管理，严格执行建设主管部门及环保﹑消防﹑环卫等有关部门对施工现场的管理规定，做到文明施工。
30. 乙方必须严格按照设计图纸、方案和甲方的要求施工，未经甲方许可不得擅自修改。
31. 在合同签署后两日内，需由乙方完成施工组织设计并得到甲方、监理单位的确认。其确认并不能免除乙方设计质量或设计缺陷应承但的责任。
32. 自觉接受甲方及有关主管部门的管理﹑监督和检查，确保施工机械安全性能良好，操作人员持上岗证上岗；接受甲方及有关主管部门日常对机械设备﹑材料质量，操作人员的有效证件﹑持上岗证情况的检查。
33. 乙方需服从总包方的项目总管理、总协调、总进度控制管理工作。本合同签署后【 5 】日内，乙方应与本项目的施工总承包单位【 】签署书面现场配合协议，并服从项目现场管理。
34. 乙方应负责其工作人员的劳动保护和人身安全。乙方应安排已依法与乙方建立劳动关系的员工代表乙方履行本合同义务。乙方履约过程中，若乙方人员出现任何工伤事故、人身伤害或财产损失的，由乙方自行承担用人单位的法定责任和侵权责任，与甲方无关。甲方不因乙方员工代表乙方履行本合同义务而与甲方建立任何劳动关系、劳务关系、雇佣关系或承揽关系。若因乙方履约造成甲方或第三方财物损失或人员伤害的（包括但不限于甲方向任何第三方支付的补偿、律师费、差旅费、诉讼费、公告费等），乙方应全额赔偿甲方。
35. 乙方无条件承诺：争议发生后，乙方必须在做好现场证据保全后继续按照合同要求施工，不得以解决争议为由单方面停工，或者以争议解决需要时日为由拖延施工；否则，甲方有权先行解除与乙方的合同，乙方必须在7天内撤场。乙方的撤场不影响甲方另行解决争议和索赔的权利。
36. 乙方负责本项目须在收到中标通知书之日起45个日历天内拿到供水设备及智慧泵房方案的上级供水部门批复通过文件；若乙方在收到中标通知书之日60个日历天内未完成方案批复工作，甲方有权单方面解除合同。
37. 乙方拿到上级供水部门批复文件后60个日历天内完成供水泵组安装及智慧泵房施工，并经甲方验收、上级供水部门验收合格止。
38. 临时用水及用电由总包单位负责提供接驳点，如需总包接驳到各楼栋，该部分费用由乙方承担，乙方自行提供计量表，自行向总包单位缴纳水电费。
39. **工期延误**
40. 因以下原因造成工期延误，经监理单位及甲方工程师确认，工期相应顺延；

（1）甲方未能按合同约定提供图纸及开工条件；

（2）甲方未能按约定日期支付工程预付款、进度款，致使施工不能正常进行；

（3）甲方工程师未按合同约定提供所需指令、批准等，致使施工不能正常进行；

（4）设计变更和工程量增加；

（5）一周内非乙方原因停水、停电、停气造成停工累计超过8小时；

（6）不可抗力；

（7）合同条款中约定或甲方工程师同意工期顺延的其他情况。

1. 乙方在7.1款情况发生后14天内，就延误的工期以书面形式向监理单位及甲方工程师提出报告。监理单位及甲方工程师在收到报告后14天内予以确认，逾期不予确认也不提出修改意见，视为同意顺延工期。乙方未在上述期限内就延误的工期以书面形式向监理单位、甲方工程师提出报告的，工期将不做相应顺延，相应的责任由乙方自行承担。
2. **质量及保修**
3. 工程质量标准： 符合国家相关规范（包括但不限于 《二次供水设备设施建设标准和技术要求》 及其他相关设计图纸要求；
4. 乙方应保证所提供的设备是全新的、未使用过的，采用的是最佳材料和第一流的工艺，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方所出售货物和服务的质量、技术规格应与招标文件、合同规定的技术规格规定相一致，货物的技术要求、试验方法、检验规则、安装和验收规范以及标志、包装、运输和贮存应符合国家现行标准之规定，如上述标准被修订，应以最新标准为准。
5. 所供货物中的进口零部件，还应符合其原产国的相应标准与中国之规定。
6. 乙方保证其设备经过正确安装、合理操作和维护保养，在设备寿命期内运转良好。
7. 乙方应在货物运抵项目现场后提供下列单据：
8. 金额与交货付款相等的增值税专用发票；
9. 货物装箱单一式5份（1份原件，其余为复印件）；
10. 制造厂出具的货物检验合格证书一式5份（1份原件，其余为复印件）；
11. 甲方出具的收货证明1份。
12. 乙方须在设备进场至安装验收完毕期间由专职的技术人员在施工现场安装，现场解决出现的问题，对提出问题的解决时间最长不得超过2个日历天。
13. 乙方须提供每件设备冷热及机电设备的性能测试，及向甲方或其指定代表提供操作指引。
14. 在货物交付时，如果乙方最终交付的设备不能满足双方签字确认的技术参数，则乙方应负责免费更换或修复。若经更换或修复仍不能弥补缺陷，则甲方将视缺陷程度要求乙方支付违约金，且甲方有权从应付给乙方的合同款项中直接扣留违约金。对于不影响正常使用的非功能性缺陷，每存在或增加一项将扣除合同价格的百分之二（2%）；对于影响正常使用的功能性缺陷，扣除金额为合同价格的百分之二十（20%），另加甲方自行解决或请第三方解决此类缺陷所需的合理费用。
15. 乙方须提供操作及维修手册，须包括下列：
16. 系统细则，设备目录，测试报告及操作纪录；
17. 操作手册包括自动操作控制系统及制造商的说明书，并以索引形式钉装, 所有图则、 线路图、性能表并详列所有安装图则的明细表；
18. 设备维修及服务手则，包括操作及故障指引、定期维修程序及详列设备及系统明细表, 并包括制造商姓名、地址、本地代理姓名（如适用）；
19. 零件设备明细表并包括制造商姓名、地址及本地代理姓名, 如适用；
20. 呈交一份设备安装图。
21. 质保期自设备安装调试完成后，且经甲方、监理验收合格并发出竣工证书之日起算 24 个月。质保期内非人为原因损坏、失效或已达到报废标准的零部件除无偿更换外，对更换上的零部件还应有继续两年的质量保证期。除上述质保期外，乙方应保证在甲方的整体工程最终验收证书开立之后的十年内设备不会出现因错误或不恰当的设计或工艺或材料的选用而造成的潜在缺陷及正常操作下对占有者及使用者不会造成人身或财产之损害。如出现上述缺陷及伤害，应属乙方直接责任。甲方保留索赔的权利。
22. 质保期内乙方免费提供技术支持和培训，并免费提供因产品质量问题引起的维修和更换费用，包括免费提供维修和更换所需的所有零配件与产品。更换的部件或零配件须与产品原采用部件或零配件的产地、型号规格相同，若无法达到上述要求，须事先征得甲方书面同意，方可使用替代品。
23. 质保期内乙方需定期进行免费保养及维修工作，以确保维修期内各项设备达至最高质操作水平。
24. 乙方有责任在质保期内根据产品维修需要，免费派遣有能力的技术人员来设备使用地点进行维护和修理服务，在收到甲方或甲方委托人的通知后，应及时赶到现场，具体时间如下：

8.13.1出现故障，影响正常使用，除人力不可抗拒原因外，乙方须在接到通知后2小时内赶到现场并于4小时内完成维修；

8.13.2其他情况下，乙方须在甲方通知后24小时内赶到现场，并于赶到现场之日起2日内完成通知所涉及之保修、维修项目；

8.13.3当乙方未按上述规定时间到场的情况下，视为认可甲方处理，甲方有权委派他方处理，由此发生的费用从乙方质量保修金中扣除；

8.13.4若乙方未能履行此职责，甲方有权扣除其保修款项，用以赔偿甲方因此造成的直接及间接经济损失。若保修款不足以赔偿损失的，甲方有权对乙方追偿；

8.13.5乙方应保证产品在因质量原因进行了保修处理后2年内，不再出现类似问题，否则即使质保期满，也应继续对出现质量问题的零部件免费保修2年。

8.13.6质保期届满后，乙方须提供与质保期内同样的技术支持和备件供应。

8.13.7甲方有权要求乙方向甲方指定的任何第三方直接履行质保及维修义务，具体以甲方的书面指示为准。

1. **工程变更**
2. 工程设计变更
3. 施工中甲方需对原工程设计进行变更，应提前14天以书面形式向乙方发出变更通知。变更超过原设计标准或批准的建设规模时，甲方应报规划管理部门和其他有关部门重新审查批准，并由原设计单位提供变更的相应图纸和说明。乙方按照监理单位发出的变更通知及有关要求，进行下列需要的变更：

（1）更改工程有关部分的标高、基线、位置和尺寸；

（2）增减合同中约定的工程量；

（3）改变有关工程的施工时间和顺序；

（4）其他有关工程变更需要的附加工作。

因变更导致合同价款的增减及造成的乙方损失，由甲方承担，延误的工期相应顺延。

1. 施工中乙方不得对原工程设计进行变更。因乙方擅自变更设计发生的费用和由此导致甲方的损失，由乙方承担，延误的工期不予顺延。
2. 乙方在施工中提出的合理化建议涉及到对设计图纸或施工组织设计的更改及对材料、设备的换用，须经监理单位同意。未经同意擅自更改或换用时，乙方承担由此发生的费用，并赔偿甲方的有关损失，延误的工期不予顺延。
3. 甲方同意采用乙方合理化建议，所发生的费用和获得的收益，甲方、乙方另行约定分担或分享。
4. 其他变更：合同履行中甲方要求变更工程质量标准及发生其他实质性变更，由双方协商解决。
5. 确定变更价款
6. 经监理单位、甲方工程师确认的变更合同价款按下列方法进行：本合同工程量清单中综合单价固定，综合单价不予调整。
7. 监理单位、甲方工程师确认增加的工程变更价款作为追加合同价款。
8. 因乙方自身原因导致的工程变更，乙方无权要求追加合同价款。
9. **工程款支付与结算（支付比例和条件根据项目情况和采购的设备类型调整）**
10. 每月以甲方、监理确认审签认可的请款报告及相关证明文件或资料，按甲方核对的当月实际完成工程量对应工程价款的85%支付；
11. 乙方负责调试验收合格后，经甲方、监理验收确认，乙方提供结算资料、请款报告及相关证明文件或资料，按累计进度造价支付至90%；
12. 结算完成并签订结算定案单后28天内，乙方提供请款报告，经甲方确认后支付至结算金额的97%；
13. 质保期满且无质量问题后14日内付清余款（无息）。
14. 甲方支付上述款项时，以先行收到乙方提交的项目所在地符合税务及甲方要求的增值税专用发票为前提，若乙方未及时提供上述发票或提供的上述发票无法通过税务局认证的，则甲方有权延期付款，且无需承担违约责任。并且任何时候发生由于乙方提交的发票被查出不符合税务部门要求的，乙方应承担由此行为而引起的一切损失及后果。上述货款应当汇入乙方指定的如下账户：

开户行：

户名：

账号：

若乙方的收款账户信息发生任何变化，乙方应以书面通知的方式将变更事项通知甲方，若因乙方未履行上述通知义务，则由此造成的一切后果由乙方承担。

1. 结算：
2. 结算程序：
   * 1. 在本工程竣工通过后二个月内，乙方须将详细的结算及所需的所有资料（计4份）呈交甲方。
     2. 工程结算资料按甲方要求提供，包括工程结算书、结算资料清单、结算汇总表、工程投标书、各项结算调整的依据、内容及费用等。
     3. 工程结算书附件：（包含但不限于）a、工程竣工结算造价确认表；b、经监理、甲方工程人员确认的竣工图；c、验收报告复印件；d、结算授权书。
     4. 在工程结算审查过程中（即工程结算资料上交甲方一周后），在甲方及时办理签证的情况下，乙方不得再增加任何结算资料（图纸、签证变更单、价格凭证等），送审的结算书中若有遗漏项目均视为乙方放弃相关权利，不作增加调整（甲方要求的除外）。
     5. 甲方须在收到乙方符合审价要求的全部资料后六个月内完成审核有关的结算，并须给予乙方一份审核后的结算。其前提：一是结算开始日期以收到完整的结算资料经双方签字后开始计算；二是结算期间乙方要积极配合。
3. 设计变更和现场签证如增加费用，施工期间内该项费用不予支付，结算时一并支付。
4. **保险**

11.1乙方应办妥设备进入工地以前的一切保险事宜（包括但不限于设备运输及仓储等），向信誉卓著的保险公司投保合同金额110％的财产一切险，以保证设备安全到达工地现场。相关保险费已经包括在合同价款内，甲方无需再行支付。

1. **不可抗力**
2. 本条所述的不可抗力是指本合同签订时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、流行性传染病疫情（例如非典型肺炎、新冠肺炎等），以及其他普遍认定的不可抗力事件。
3. 由于不可抗力原因，而不能履行合同、延迟履行合同的，一方可视不可抭力的实际影响免除部分或全部违约责任，但不可抗力事件发生之前的违约责任不得因此而免除。
4. 受不可抗力影响的一方应在通知可能的情况下立即通知对方，并在不可抗力发生后7日内提供不可抗力的证明文件，以便其他各方审查、同意。同时在发生不可抗力事件终止或消除后，受不可抗力影响的一方，也应立即通知对方，并在不可抗力事件终止或消除后7日内特快专递提供不可抗力事件终止或消除的证明文件。
5. 如果不可抗力的影响持续超过1个月，受不可抗力影响的一方应与对方取得联系，协商解决进一步履行合同的问题。
6. 因不可抗力事件而造成的任何损失由受损方自行承担。受不可抗力影响的签约一方或双方有义务采取措施，将因不可抗力造成的损失降低到最低程度。
7. **知识产权**

13.1乙方保证提供的设备未侵犯任何第三方的任何权利，并应保护和保障甲方免于承担由于工程上使用的或有关准备采用的任何乙方的设备、材料或工程设备等方面侵犯任何专利权、设计商标或名称或其它保护权利的行为而引起的所有索赔和诉讼的费用；并保护和保障甲方免于承担由此导致或与此有关的损失赔偿、诉讼费、指控费和其它支出，否则，甲方有权要求乙方承担甲方因此遭受的一切损失。

13.2 本合同项下乙方完成的、以任何载体所体现的工作报告、设计图纸、图表等，在甲方依据本合同支付了全部款项后，甲方享有除署名权以外的知识产权。乙方仅享有工作报告、图表等工作成果的署名权。未经双方协商同意或司法机关强制，乙方不得以任何方式将此类工作报告、图表等工作成果向任何第三方提交或泄露。

1. **违约责任**
2. 甲方由于自身原因不能在本合同规定的时间内支付合同价款时，甲方应预期告知乙方，并征得乙方同意，否则甲方应向乙方支付违约金，违约金为每延迟一日支付应付未付金额的万分之三。
3. 若乙方由于自身原因不能按时提交深化设计图纸、将合同设备交货、安装完毕、通过甲方验收或逾期履行其他合同义务的，应向甲方支付违约金，违约金为每延迟一日支付合同暂定总价的万分之三。逾期超过30个自然日的，视为严重违约，甲方有权解除本合同并要求乙方承担本合同总金额30%的违约金。
4. 未经甲方同意，乙方更换项目经理或技术负责人的，按2万/次向甲方承担违约责任。更换合同约定的其他人员的，按5000元/次向甲方承担违约责任。
5. 未经甲方同意，乙方擅自将本合同项下全部或部分义务分包或转包给第三方的，甲方有权解除本合同并要求乙方承担本合同总金额30%的违约金。
6. 如因乙方原因，导致甲方或任何第三方受到任何人身或财产损失的，应由乙方承担全部责任。
7. 乙方根据本合同约定应支付的违约金/损失赔偿等款项，甲方有权从根据本合同应付或届期应付给乙方的工程款内直接扣除相应款项，不足部分应由乙方另行支付。
8. 任何一方违反本合同其他约定，给守约方造成损失的，应赔偿守约方因此遭受的损失。
9. **法律适用及争议解决**
10. 本合同受中华人民共和国法律管辖与解释（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区或台湾地区的法律）。
11. 甲乙双方在执行本合同过程中如有争议，应友好协商解决。如协商不成，任何一方均应将争议提交至甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
12. 当产生任何争议及任何争议正按前条规定进行解决时，除争议事项外，双方有权继续行使本合同项下的其他权利，并应继续履行本合同项下的其他义务。如经法院认定本合同的部分条款为无效的，并不影响其他条款的有效和执行。
13. **通知**
14. 任何与本合同有关的通知、异议或其他通讯往来（以下简称“通知”）应当采用书面形式。
15. 各种通知形式按照下列方式确定其送达时间：
16. 任何面呈之通知在被通知人签收时视为送达；
17. 任何以邮寄方式发出的通知均应采用挂号快件或特快专递的方式进行，并在投邮48小时后视为送达被通知人（法定节假日顺延），但双方应按照本合同载明的联系地址寄出，任何一方联系地址发生变更的，应及时以书面方式通知对方；
18. 任何以传真方式发出的通知在发出后视为送达，但是，如果发出通知的当天为节假日，则该通知在该节假日结束后的第一个工作日内视为送达；
19. 任何以电子邮件方式发出的通知，自邮件发出后视为送达，但双方应按照本合同载明的邮件地址发送和接收，任何一方邮件地址发生变更的，应及时以书面方式通知对方；
20. 本合同中所称书面形式指任何打印、印刷的通知、函件、电传、传真和电子邮件等可以有形地表现协议相关内容的形式。
21. 为通知之目的，双方的通讯地址如下：

甲方：广州市瑞湾房地产开发有限公司

地址：

联系人：

电话：

传真：

电子邮箱：

乙方 ：

地址：

联系人：

电话：

电子邮箱：

任何一方可在任何时候变更其地址，但应根据此款书面通知其他方。

1. **其他事项**
2. 本合同未尽事宜，双方应另行协商加以补充，并可签订补充协议。该等补充协议与本合同约定不一致的，以该等补充协议约定为准。
3. 本合同的附件包括：

（1）报价清单

（2）南沙区建设工程项目廉洁责任合同

（3）技术要求

（4）维保协议

（5）中标通知书

（6）工程安全生产、文明施工协议书

附件与正文具有同等效力。

1. 本合同自双方签字盖章之日起生效。
2. 本合同一式陆份，甲乙双方各执叁份，具同等法律效力。

|  |  |
| --- | --- |
| 采购方（甲方）： | 供货方（乙方）： |
| （盖章） | （盖章） |
| 法定代表人：（签字） | 法定代表人：（签字） |
| 委托代理人：（签字） | 委托代理人：（签字） |
| 地　　址： | 地　　址： |
| 邮政编码： | 邮政编码： |
| 电　　话： | 电　　话： |

**附件1：报价清单**

**附件2：廉洁责任合同**

南沙区建设工程项目廉洁责任合同

（示范性合同文本）

发包人（委托人）：

承包人（受托人）：

建设工程项目：

建设工程地点：广州市南沙区

为贯彻落实国家、省、市有关廉洁规定，深化廉洁南沙自贸试验区建设，加强工程建设领域廉洁风险防控，构建亲清政商关系，营造风清气正的市场环境，根据《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例等法律法规及政策的规定，双方同意签订本合同。

**第一条 本合同适用于南沙区政府财政资金和国有资金占控股或主导地位的公开招标类建设工程项目，涵盖工程施工类及服务类合同。辖区范围内其他工程项目可参照执行。**

**第二条 发包人及其工作人员不得利用项目或职权为本人及亲属谋取不正当利益，包括下列行为：**

2.1 索取、接受或者以借为名占用承包人的财物，包括但不限于任何形式的礼品礼金、好处费、回扣、各种有价证券、购物卡及其他支付凭证、房产、车辆、贵重物品等；

2.2 接受承包人宴请（工作餐除外）及旅游、健身、娱乐等活动安排；

2.3 向承包人报销任何应由自身承担、支付的费用；

2.4 向承包人推荐分包人，推销材料和设备，要求承包人购买指定的材料和设备；

2.5 私自为建设工程安排施工队伍，从事与建设工程有关的各种有偿中介服务；

2.6 要求或者暗示承包人为本人或亲属的工作安排、职务晋升、经商办企业、出国出境、旅游、留学、探亲、定居等提供资助或便利；

2.7 默许、纵容、授意亲属收受承包人财物，或从事与建设工程有关的材料和设备供应、工程分包、劳务等经济活动；

2.8 其他利用项目或职权谋取不正当利益的行为。

**第三条 承包人及其工作人员不得通过商业贿赂等不正当手段谋取利益，包括下列行为：**

3.1 同意或主动向发包人及其工作人员提供第二条约定的禁止性行为；

3.2 向与建设工程相关的代建、施工、监理（项目管理）、勘察、设计、咨询等有关单位及其工作人员进行商业贿赂，包括但不限于任何形式的礼品礼金、有价证券、购物卡、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费，以及支付旅游费用、报销各种消费凭证等。

3.3 接受与建设工程相关的代建、施工、监理（项目管理）、勘察、设计、咨询等有关单位及其工作人员的商业贿赂。

3.4 接受分包（工程分包、劳务分包等）单位、材料设备供应单位等单位及其工作人员的商业贿赂。

3.5 其他通过不正当手段谋取利益的行为。

**第四条 发包人、承包人及双方工作人员不得违规干预或插手建设工程招投标活动，禁止串通投标（围标）等不正当竞争行为。**

**第五条 廉洁风险防控机制**

发包人、承包人双方均有义务建立健全廉洁风险防控机制，排查、梳理建设工程业务流程及关键工作岗位涉及的廉洁风险点，有针对性地逐项制定防控措施，加强对单位工作人员的廉洁教育，预警在先、防范在前，风险定到岗、制度建到位、责任落到人。发现对方在业务活动中有违反廉洁规定的行为，应及时给予提醒和纠正。

**第六条 廉洁违约责任**

6.1 发包人及其工作人员违反本合同第二条和第四条规定，相关责任人应受到相应的党纪政务（纪）处分，涉嫌犯罪的，移送司法机关依法处理；给承包人造成经济损失的，应承担相应的赔偿责任。

6.2 承包人及其工作人员违反本合同第三条和第四条规定，经有关主管部门查证属实或者经纪检监察机关认定违纪、经司法机关依法确定构成违法犯罪的，承包人应按次向发包人支付廉洁违约金（施工类建设项目合同价款2%且不超过100万元人民币，服务类建设项目合同价款5%且不超过50万元人民币）；给发包人造成经济损失的，还应承担相应的赔偿责任。同时，发包人有权：（1）如承包人的行为严重影响合同的履行或者严重干扰市场公平竞争营商环境，可单方解除主合同；（2）将承包人的履约评价评为不合格，并拒绝其参与发包人负责实施项目的投标或摇珠；（3）将有关情况报相关主管部门记录，作为企业诚信评分考核，建议给予通报并向社会进行公示。

**第七条 监督举报**

发包人、承包人均有监督举报的权利和义务，发现对方有违反本合同的行为，可向南沙区纪委监委举报。南沙区纪委监委将按照相关规定予以受理，鼓励实名举报，严查诬告陷害，对实名举报有功人员给予一定的现金奖励，对诬告陷害的依规依纪依法给予处理。

**南沙区纪委监委举报方式**：

来信举报：广州市南沙区凤凰大道一号南沙区纪委监委信访室，邮编511455；

电话举报：020-84986949，020-12388；

网络举报：<http://guangdong.12388.gov.cn；>

二维码举报：

**第八条 其他约定**

本合同作为双方所签署主合同的附件，与主合同具有同等法律效力。对项目涉及的廉洁问题，不受项目竣工验收、工作人员离职或退休等原因影响，发包人、承包人仍应按合同约定承担相应的违约责任。

本合同经双方签署后生效。

|  |  |
| --- | --- |
| 发包人（公章）：  法定代表人/授权代理人  （签字）：  或党委书记/纪委书记  （签字） | 承包人（公章）：  法定代表人/授权代理人  （签字）：  或党委书记/纪委书记  （签字） |

**附件3：技术要求（详见招标图纸）**

**二次供水设备设施建设标准和技术要求**

**★一、采购内容**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 |
| 住宅生活泵房 | | | | |
| 1 | 水泵组（成套设备）含稳压装置 | 总流量63m³/h，扬程72m，（两用一备） | 套 | 1 |

**二、二次供水设备技术要求：**

**★（一）二次供水设备主要技术要求**

1.要求成套符合CJ/T352-2010标准要求，投标企业需提供通过CJ/T352-2010标准检测的国家级检验报告证明其满足以上要求；

2.成套设备每台水泵独立配变频器（或泵变一体化）；

3.水泵采用一对一配置的水泵专用变频器，应能通过内部总线实现多泵间变频控制器的内部相互通讯，互为备用泵并能够自动交替切换；

4.成套设备应具有GPRS/4G/5G或以太网形式的无线远程监测功能，实现24小时实时监测、记录水泵开启情况、单机水泵的电流、功率、频率、运行时间、启动次数、启停时间、故障次数。变频器的电压，电流，运行频率电机电压、电流、出水压力、水泵工作状态、变频器的运行频率，保证现场数据的准确率为100%；

5.成套供水设备应提供RS485和以太网通讯接口，将泵房现场的水压情况、机泵运行数据、变频器参数、故障报警等信息上传到供水企业调度中心，成套供水设备应具备断网数据本地存储功能；

6.成套设备应具有电源过压、欠压、过流、过载、缺相、相序、短路、过热、漏电、通信故障等故障警报及自动保护功能，可对恢复性故障应能自动或手动消除，恢复正常运行；

7.成套设备应具备小流量停机保压功能，投标企业需提供证明材料；

8.设备应具备水泵过压保护装置，防止压力超高破坏管道，投标企业需提供证明材料；

9.成套设备应具备防水锤功能，防止突然停机产生的水锤破坏管道，投标企业需提供证明材料；

10.成套设备应具备远程网络监控功能，以实时掌握设备的实际运行情况及历史运行参数，投标企业需提供同类设备最近一月内（1天）的历史运行数据资料证明其具备此功能，需提供完整资料；

11.水泵为该设备的核心部件，水泵泵体和电机的质保期均不低于10年，且配套水泵的泵体、叶轮、轴为不锈钢材质，投标人应提供水泵制造企业出具的水泵零部件（含泵壳、叶轮、轴、机械密封、轴承等）材质、品牌及产地的相关证明文件并加盖水泵制造企业的公章。所选水泵需通过中国节能产品认证并提供证书复印件。

**（二）二次供水设备主要性能要求**

**★**1、全自动运行,无人值守,无水停机,来水自动开机,停电后复电再启动,变频器报警自动复位和再自动启动, 具有手动、自动切换功能，可实现设备的自动、手动启停功能。设备应具有水位保护功能。当水位降至设定下限时，设备自动停机并报警；当恢复至启动水位时自动消警并启动运行。

**★**2、设备泵组轮换功能：设备运行时，工作泵与备用泵应能够自动交替轮换运行。当任一台工作水泵发生故障时,备用水泵应能自动投入运行。工作泵与备用泵能定时轮换运行，自动切换、自动巡检。系统设备在自动切换或并联运行时，出水压力波动在±0.01Mpa以内。

3、设备应具有连续运行功能：设备在额定供水流量和扬程的条件下，连续运转不少于72小时后，各部件不应产生影响正常运行的故障，且水泵运转无杂音和其他异常现象。

4、最佳效率运行技术：控制系统须根据用水流量的变化自动增加或减少水泵运行的台数。但水泵的增加或减少须摒弃传统的最大最小频率加减泵方式（即根据运行频率达到最大频率加泵，最小频率减泵），而是根据效率最优原则，即在当前工况点下，能够预测不同水泵运行台数下的整体能耗，选择使效率最高的运行台数，从而降低整体运行能耗。\*4.14曲线末端保护功能：当流量达到水泵最大流量，系统自动增加水泵数量，防止水泵气蚀或过载。

5、自动能量优化功能：当多台水泵低频运行时，系统应能自动根据当前流量，计算最优最节能水泵运行台数，避免多台并联水泵运行在低效区，节约能耗。

6、 THDi谐波抑制检测功能：降低设备对周边电气设备的干扰，保证设备安全。

**（三）核心部件水泵整机技术要求★**

**★**1、离心水泵，投标人所投水泵产品应通过节能认证且须在投标文件中明确所提供型号的泵在各点的效率值；水泵效率符合现行标准《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 GB19762规定的节能评价值标准。为保证水泵质量以及日后的维护、维修，要求水泵和电机为同一品牌的集团公司生产加工制造。

**★**2、材质及加工工艺：水泵腔体、叶轮、外筒、进出口法兰、管道、阀门部件等所有主要过水部件采用食品级304（06Cr19Ni10）不锈钢材质、水泵进出口法兰采用食品级不锈钢材质、轴采用食品级不锈钢304（06Cr19Ni10）材质。水泵进、出水接口采用圆形法兰连接。水泵叶轮采用激光一次性整体焊接。为保证水泵内在质量，要求生产厂家具有全面的生产加工能力，水泵和电机的关键部件均为厂家自行加工制造完成。

3、二次供水设施选用的水泵噪声及振动应符合A级或以上要求。

4、水泵结构及材料应保证提供的水泵结构和材质满足最新国家、行业技术标准所规定的材质、铸造标准。

5、水泵结构及材料应符合GB/T5657-2013《离心泵技术条件III类》中的有关规定。

6、水泵在整个工作范围内，不得有异常振动和汽蚀发生，水泵Q/H性能曲线应从关阀时最大扬程开始连续下降。

**（四）水泵配套电机技术要求**

**★**1、水泵安装应符合现行国家标准《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》 GB50275的规定。配套电机使用电压380V；功率与水泵配套；转速与水泵配套，且必须为标准电动机。与水泵同品牌电机。

2、水泵电动机采用风冷三相异步电动机，能效不低于现行标准《中小型三相异步电动机能效限定值及节能评价值》 GB18613-2012中二级要求。电机外壳采取烤漆工艺，且需有中国能效标识标签。

**★**3、电动机绝缘等级F级，防护等级为IP55；电机应有可靠的接地，应标注电机的旋转方向。

**（五）设备的抗干扰能力**

设备应具有较强的抗干扰能力。在距离控制柜0.45m处，启动容量大于150A的电焊机，设备应能稳定正常工作，不应出现压力震荡或停机保护现象。

**（六）控制系统同时应具备以下功能：**

1小流量保压功能

2低频故障保护功能

3水泵自动切换功能

4备用泵自动投入运行功能

5连续运行功能

6主辅系统互备功能

7超压、失压、低压保护功能

8自动保护功能

9水位控制功能

10远程监测、监控、监视、报警功能

11自动无压巡检功能

12爆管保护功能

13无传感器控制功能

14人机对话功能

15双可编程逻辑控制器备用功能

16手机监测功能

17应急变频供水功能

18自动能量优化功能

**★（七）二次供水监控系统**

本次招标成套供水设备所配套软件系统数据最终将对接南沙粤海水务应急决策指挥中心平台。

系统数据应对接南沙粤海水务应急决策指挥中心平台及其关联的供水调度系统、供水管网GIS系统、供水热线工单系统、二供水池清洗监管系统等业务关联系统进行数据无缝对接。

系统功能需求如下：

1.泵房运行远程监控系统具备对设备的运行数据采集、远程控制、数据分析、PLC参数调节以及各类信号报警等功能。实时数据的采集包括：

泵房/设备运行数据，包括但不限于水泵运行数据、变频器数据、供水压力、供水流量、电压/电流/功率、水质分析数据(余氯、PH值、浊度等）、集水坑/排污泵数据等；

a.预留泵房环境数据，包括但不限于温湿度、烟感、水浸、震动、噪音、风机数据等；

b.安防数据：包括但不限于视频、门禁、报警等。

2.泵房运行远程监控系统应采取相应的网络安全防护措施，且符合《网络安全等级保护制度》的相关规定。

**（八）安防系统**

泵房运行远程监控系统应采取相应的网络安全防护措施，且符合《网络安全等级保护制度》的相关规定。

1.泵房大门、水箱人孔口、仪表间、水泵机组、集水井配备独立枪机24小时监控。硬盘容量满足每个摄像头能保存3个月影像数据的要求，总容量8T。门禁系统采用TCP/IP协议的网络控制器，具有网络通讯、远程操作、人员进出数据记录和查询功能，所选产品能保证接入供水企业远程监控平台。

2.泵房视频监控系统采用数字高清摄像头和数字式网络硬盘录像机，泵房生产运行视频监控系统采用数字视频监控系统，且符合现行国家标准《视频安防监控系统工程设计规范》 GB50395及行业标准《视频安防监控系统技术要求》GA/T367的有关规定，符合现行国家标准《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB/T28181的有关规定。

（1）安防系统报警信号应接入供水企业远程监控平台，将报警信号传送给远程中控平台服务器的同时可通过监控控制硬盘录像机进行报警录像。

（2）安防主机系统必须具有 UPS 电源在线提供断电后的电源供给，保证系统的通讯和数据传输，UPS在线维持供电时间不小于1小时。断电后应及时通过 PLC 向中控平台发出断电报警。

（3）安防系统中所有报警设备均应具备声光报警功能，且报警器安装在泵房外。

（4）门禁信号和图像信号应传输至远程中控平台，使门禁信号、视频图像均可在门禁远程监控软件的电子地图上以及远程图像监控计算机上予以报警和显示。

（5）视频监控系统图像应现场保存，可远程监看。当泵房内触发相应报警时，摄像系统可自动调用预置位摄像机对现场情况进行联动报警录像。视频监控系统应能提供不低于 D1 画质的信号，摄像点附近应安装应急照明灯。泵房所有出入口要求摄像机同步进行录像，整个泵房要求无录像盲点。

（6）安防系统防雷接地应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB50348，《视频安防监控系统工程设计规范》GB50396和《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343相关条款要求。

3.泵房内设置独立的门禁系统，门禁采取电磁锁并与控制系统联动，泵房内设置手动开门装置。

**★（九）监控、安防网络专线**

监控、安防的网络采用专线，带宽不小于50M。意向供应商需负责监控系统使用时所需的专线网络支持费用，期限为自验收之日起两年。

**（十）配套机组动力线缆及线缆桥架**

采用不锈钢线缆桥架，防震支架固定安装。动力电缆及信号线缆规格、数量根据设备实际功率和泵房安装位置，由意向供应方合理配置和供应。

**（十一）泵房其他配套设施及装修**

项目供应方应负责采用防水、阻燃材料对泵房主要设备、管道进行明确标识，并提供以下展板，包括：操作注意事项、泵房内配置操作流程、常见故障问题及排除方法、安全规范制度，并提供水务公司标识。配套日常维修工具及工具箱。

1.地面

泵房地面需做防水处理后再铺设防滑地砖，泵房地砖选用符合环保要，尺寸600\*600，防滑系数达到0.6、，地面需有千分之五的坡度，保证地面不积水。表面平整度 5米范围内允许偏差 1.5mm，接缝直线度允许偏差 1.0mm，接缝高低差允许偏差 0.5mm。

2.水泥基础

根据图纸施工。

①　低、中、高区设备基础高于地面200MM以上、c20混凝土浇筑；

②　电控柜水泥基础高于地面200MM以上、c20混凝土浇筑；

③　水箱基础条型墩基础高于地面300MM以上间隔1000mm，宽度200mm、c20混凝土浇筑。

④　基础四周（设备前方有管路的情况下在管路前），距离100mm使用环氧漆做黄色警戒线或黄黑色地面胶警戒线、

⑤　铺设及细部构造做法应全面符合GB50037-96《建筑地面设计规范》及GB50209-2010《建筑地面工程施工质量验收规范》的规定

⑥　基础预埋防雷接地。接地符合设计要求，采用表面镀锌扁钢，规格：D>50mm；预埋深度不低于0.6米；搭接点长度>2D，满焊焊接；表面防腐处理。接地电阻<4Ω.

3.排水沟

各类设备基础周围设置环形不小于1%坡度坡向排水槽，排水槽距基础间距0.5m，排水槽规格宽度300mm，深度300mm，排水槽内贴光滑瓷砖，排水槽上方加1.5mm厚304不锈钢篦子，排水槽应从设备后方或沿墙接入集水井。集水井设置在排水系统最低位，设有一用一备双泵排污泵。配置超高水位报警开关，需具有超高水位启双泵并加设井盖。排水系统为独立系统。，并有报警（远程报警）功能。不得与其他排水设施（如消防等）合用，具体布局根据图纸施工。

4.墙面

采用砌筑墙体，在室内地坪±0.00以下60mm处设20mm厚1：2水泥砂浆，内掺水泥重量5%防水剂的防潮层。墙面在抹灰面上批、刷三遍801胶白水泥腻子。

①　抹灰前，填充墙与梁柱间，不同砌体连接处，应加设耐碱玻纤网布，搭接宽度为300毫米。

②　泵房四周墙面需贴1.2m高度瓷砖，含机组、水箱基础及10cm踢脚线。

③　高出瓷砖墙面铺设隔音板，隔音板出具国家级检验机构的检测报告。

④　应选用符合环保要求、易清洁的材料铺砌或涂覆。

5.天花及桥架

吊轻质龙骨框架，铝方通。安装不锈钢线缆防震桥架。信号电缆敷设信号线路规格：RVVP 4\*2.5；照明电路规格： 3\*4+1\*2.5；动力电缆需要到泵组位置，电缆参考规格（根据水泵组功率配置）：

**（十二）所投产品需符合给水设备国家标准或行业标准并通过检测。**

水箱设备外观和配套管路布置应合理、美观（水箱含整板热镀锌防腐处理的槽钢基座，焊接处做防腐处理。），检修方便。水箱及设备中的不锈钢材质均应不低于食品级不锈钢SUS316L，不得使用工业用产品。

**（十三）噪声**

消毒设备正常运行时所产生的噪声应符合JB/T8098的要求。

**（十四）设备的抗干扰能力**

消毒设备应具有较强的抗干扰能力。在距离控制柜0.45m处，启动容量大于150A的电焊机，设备应能稳定正常工作，不应出现压力震荡或停机保护现象。

**（十五）二次供水水箱产品技术要求**

当供水方案中采用水箱供水模式时，其水箱应采用组合式冲压不锈钢制作（附配件），与水箱相连的管件一般包括进水管、出水管、溢流管及放空管等。与水箱相连的管件材质应与水箱壁板相同，不锈钢溢流管、放空管按图纸要求安装至指定排放位置。具体应满足但不局限于以下要求：

（1）水箱的有效容积详见报价单。

**★**（2）水箱及其配套连接管道材质为不锈钢SUS316L。阀门材质为要求SUS304不锈钢

（3）提供卫生部门颁发的《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》及相关检测报告等。

（4）不锈钢水箱采用凸型球面（包括水箱底板）装配式焊接结构。

（5）组合式不锈钢水箱由三种主要标准模块组合而成，由1000\*1000、1000\*500、500\*500的标准块，根据不同的三维结构设计参数，采用不同厚度的模块，在厂内或现场进行焊接组装，现场采用氩弧焊焊接而成，焊丝选用ER308、TIG316不锈钢焊丝，焊缝表面经酸洗钝化处理，确保焊缝经久耐用不腐蚀。

（6）水箱底座必须经热镀锌防腐处理的碳钢槽钢制作（由投标方负责现场的布置及安装）。

（7）水箱底座拼装应采用焊接形式现场拼装，槽钢对接处必须设置在基础上。

（8）水箱设有进出水管（进水管需延伸至水箱底板600mm处并加以固定，进口管上必须设有防虹吸措施）、透气口（带不锈钢金属防虫网）、溢流口、排污口等并根据设计要求提供其他接口。出水口设置旋流防止器，规格>300mm。

**★**（9）水箱人孔根据图纸结合现场情况设置，水箱每个分格设置两个人孔，人孔加密码锁装置，并与箱体相同材料配置不锈钢内外爬梯。水箱每个分格需设置4个通气孔。

（10）水箱的强度、刚度必须与容量及水压相适应。

（11）水箱内加强筋应具备足够的刚度和合理的布置，加强筋采用角钢型，加强筋与箱体的链接必须设置加强筋板，底层（1、2）侧型板拼接处必须设置竖向加强板，加强筋布置应考虑不影响水箱的清洁工作和水箱配件的安装与检修。所有加强内件材质为水箱同等材料。

（12）水箱配齐接管法兰，除特别标注外，其余均为1.0Mpa等级。接管、法兰材质同箱体材料。其他附件如水位计、内外人梯、人孔、溢水漏斗、透气装置等由厂家配套供应，为保障供水安全，人孔加装密码锁。

（13）水箱外型尺寸及配管位置尺寸等符合设计及现场要求。

（14）溢流管进水口应做成水平喇叭口形式尺寸>300\*300mm。

（15）球面板的表面缺口，擦伤，撞痕，深度<0.3mm。并有保护的包装。

（16）焊材的选用与本体材料相适应，采用ER316L或更好的焊丝，并有相应的焊接工艺焊工评定以及必须持有相应的焊工资质。

（17）水箱采用整体拼装式结构，焊接全部采用氩弧焊,水箱顶板需满焊，箱体型板间焊缝、接管与箱体连接焊缝必须进行渗透检测。不锈钢水箱焊接完成后，必须进行酸洗，钝化处理。（酸洗后的排水经中和排出，或回收，不影响建筑结构体）

（18）中标方按图纸所示位置进行安装（组装）水箱，水箱进出水口位置必须按照设计院图纸并得到采购方及监理部门的书面确认。

（19）制作好的水箱要进行压水试验，24h无渗漏、无异常变形为合格。

（20）水箱内部拉筋配置要求：

组合式不锈钢水箱内部构架大小（长X宽X高=L\*B\*H,L>B）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水箱高度  （m） | 斜撑筋 | 水箱四角  水平斜撑筋 | 水平撑筋 | 垂直撑筋 | 侧板坚向加强筋 | 侧板水平加强筋 |
| 1.0 | —— | —— | —— | L30\*30\*1.5 | L40\*30\*3 | —— |
| 1.5 | L50\*20\*1.5 | L40\*20\*3 | L30\*30\*3 | L40\*30\*3 | —— |
| 2.0 | L50\*20\*1.5 | L40\*20\*3 | L30\*30\*3 | L50\*30\*3 | —— |
| 2.5 | L50\*20\*2 | L40\*20\*3 | L30\*30\*3 | L60\*30\*3 | —— |
| 3.0 | L50\*20\*2 | L40\*20\*3 | L40\*30\*3 | L70\*30\*3 | —— |

拉筋与水箱板连接的一端应焊接在水箱板十字拼缝处，横拉筋（水平拉筋）与十字接缝连接处必须满焊。

纵、横拉筋因长度不够可以拼接，拼接缝应采用双面对接焊。

接管与本体连接形式(无特殊说明)见图，接管法兰面与箱体平面平行。焊环与接管采用双面连续焊，接管焊环（如无特殊说明），采用与本体相同的材料制作。焊环密封面应垂直于接管中心线，其偏差不得超过焊环外径的1%，且不大于3mm。

①水箱应按02S101国标图集要求配置带保护液位现场指示装置。

②水箱设计时离墙柱、顶板的距离应满足规范要求。

③焊接后水箱的焊缝及焊后表面状况不得超出以下范围：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | | 要 求 |
| 表面擦伤 | | 深＜0.2-0.3mm，每平方米擦痕＜1cm，不多于5个，合格 |
| 表面撞痕、表面缺口、 | | 深＜0.2-0.3mm，每10平方米缺痕少于10个，合格 |
| 锈蚀/污染 | | 应无锈蚀/污染 |
| 飞溅 | | 清除飞溅物 |
| 酸洗、钝化处理 | | 除去焊缝周围的氧化皮 |
| 焊接 | 裂纹 | 不允许存在 |
| 焊缝余高 | 2.5mm以下 |
| 咬边 | 0.3mm以下 |
| 焊瘤 | 不允许存在 |
| 弧坑 | 小于0.3mm |

①水箱槽钢底架10号国标热镀锌，底架主筋1000\*1000mm间距，辅径1000\*500mm间距。

②除特别标注外，水箱板厚配置如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水箱体积与板材规定 | | | | | | | |
| 水箱体积 | 水箱高度 | 底板厚度 | 侧一板厚度 | 侧二板厚度 | 侧三板厚度 | 顶板厚度 | 导流板厚度 |
| V<50m³ | H**≤**2.0m | ≥2.5 | -- | ≥2 | ≥1.5 | 1.5 | 1.5 |
| H≥2.5m或3.0m | ≥3 | ≥2.5 | ≥2 | ≥1.5 | 1.5 | 1.5 |
| 50m³<V<100m³ | H≤2.0m | ≥3 | -- | ≥2.5 | ≥1.5 | 1.5 | 1.5 |
| H≥2.5m或3.0m | ≥3 | ≥2.5 | ≥2 | ≥1.5 | 1.5 | 1.5 |
| V>100m3 | H≤2.0m | ≥3 | -- | ≥2.5 | ≥2 | 1.5 | 1.5 |
| H≥2.5m或3.0m | ≥3 | ≥2.5 | ≥2.5 | ≥2.5 | 1.5 | 1.5 |

不锈钢水箱相关组件配置要求：

| 序号 | 名称 | 规格要求 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 配套进水管法兰 | 304不锈钢 |
| 2 | 配套出水管法兰 | 304不锈钢 |
| 3 | 配套不锈钢导流板 | 316L不锈钢，2.0mm |
| 4 | 配套通气（呼吸管） | 316L不锈钢 |
| 5 | 配套溢流管+DN250x250喇叭口 | 316L不锈钢 |
| 6 | 配套放空管+放空阀 | 316L不锈钢 |
| 7 | 配套液位控制箱 | 1m\*1m、厚度3mm |
| 8 | 配套浮球液位开关 | 含浮球、浮球阀、316L不锈钢 |
| 9 | 配套电磁阀 | 不锈钢 |
| 10 | 配套磁性翻板液位计 | 316L不锈钢 |
| 11 | 电子液位显示器 | DN15、L=2m+显示+高低报警 |
| 12 | 配套带压人孔（带锁） | 800\*800 |
| 13 | 配套臭氧自洁器 |  |
| 14 | 配套旋流防止器 | 不锈钢材质，D>500 |

**★（21）**意向供应商负责水箱使用前的整体清洗服务，以达到水箱水质检测合格的标准。

1. 水箱的进水口、出水口、溢流口、排污口、通气孔、人孔及内外爬梯，其尺寸及位置应按规定的图纸或厂家自有标准的要求和尺寸制造，并预留进水口、出水口、溢流口、排污口的法兰接口，安装水位标尺.
2. 水箱的平底板应保持平整，变形度满足下表要求。

尺寸允许公差

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 设计尺寸（mm） | 允许公差（mm） |
| 水箱本体 | 外形尺寸 | ≤5000 | 0~+10 |
| ＞5000 | 0~+（L/1000+5） |
| 垂直度 | 高度≤5000 | 0~10 |
| ＞5000 | 0~+（L/1000+10） |
| 部件安装、接口位置 | |  | ±10 |

注：L表示长、宽、高设计尺寸值。

1. 水箱顶部要做石墨烯晶钢瓷涂料防腐。
2. 水箱注满水，不得有渗、漏水现象，不应有明显的变形现象，按照钢制焊接常压容器有关水实验条款进行。（GB50242－2002 建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范）
3. 水箱的实际装水量应不小于公称容积。
4. 水箱人孔内外突出部位应翻边处理或做其他防护处理，避免割伤人。
5. 水箱补水严禁使用淹没式浮球阀补水。
6. 水箱基础要求砼基础几何尺寸应按GB12S101有关规定制定，砼基础平面高低差〈5mm，不锈钢水箱基础由生产厂家提供设计图纸。

**（十六）水箱净化、紫外消毒设施**

1.二次供水设施的水池（箱）配备内置（外置）水箱自洁消毒器，并与水箱同步安装。采用臭氧消毒，管网末梢水中臭氧残留浓度不小于 0.02mg/L。臭氧发生器产生的臭氧应以负压方式投加到水中并设置尾气消除装置。

（1）提供第三方紫外线有效剂量的检验报告。

（2）臭氧发生器应符合国家现行标准《臭氧发生器安全与卫生标准》GB28232、《 水处理用臭氧发生器》CJT 322 的相关规定。

2.水箱出水采用紫外线消毒器，其设计、安装和使用符合相关技术标准的规定。紫外线有效剂量不应小于 40mJ/cm²。紫外线消毒设备应具备对紫外线照射强度的在线检测功能，并具备自动清洗功能。

（1）紫外线消毒设备应符合国家现行标准《城市给排水紫外线消毒设备》GB/T19837、《生活饮用水紫外线消毒器》CJ/T204 的相关规定，外壳使用食品级不锈钢SUS304（022Cr19Ni10 ）不锈钢材料制作；消毒器套筒应为高透光率、高纯度的石英玻璃套管，对 253.7nm 紫外线的穿透率不小于90%。

（2）紫外线消毒器灯管选用低臭氧型灯管，灯管连续运行或累计运行寿命不低于 12000 小时。消毒器灯管的布置使受紫外线照射面上的紫外线强度分布均匀，无有照射死角，同一型号消毒器的零部件具备互换性。

（3）紫外线消毒器设有灯管点燃指示、点燃累计时间指示和紫外线辐照强度的相对指示，具备自动清洗及在线监测和报警功能。

（4）紫外线消毒设备提供第三方紫外线有效剂量的检验报告。

（5）紫外光催化氧化设备符合国家现行标准《环境保护产品技术要求 紫外线消毒装置》HJ2522、《城市给排水紫外线消毒设备》GB/T19837、《生活饮用水紫外线消毒器》CJ/T204的相关规定。

**★(十七) 售后响应**

1.项目供应方所提供产品及系统出现故障时，应在4小时以内赶赴现场，24小时内予以更换或维修完毕。

2.设备运行一年内每月至少一次现场巡检及保养，一年后要求永久性地进行免费的每半年一次的现场巡检保养。

3.项目供应方成交后在采购方建立专门的设备巡检维修登记册。质保期内损坏的部件配件，在原有质保期的基础上再延续保修一年。

4.项目供应方对配套的控制软件主动实施终身免费升级。

5.提供所选水泵组须在粤海水务品牌库内，并提供通过粤海水务验收的承诺书。

**附件4：维保协议**

**维保协议**

1. 本合同二次供水加压设备的质量保证期（简称“质保期”）为自设备到货安装调试完毕并最终验收合格之日起，整机质保期为120个月，质保期内，非因操作不当造成要更换的零配件及设备，由意向供应方负责免费包修、包换，其中核心部件水泵予以10年质保（含10年，免费更换），软件终身免费升级。质保期内乙方进行因质量问题零部件免费维修或更换。质保期，乙方应免费提供设备维修及保养服务。该质保期内设备本身质量出现问题或由于设备质量原因造成的任何损伤或损坏，乙方须在甲方书面规定的时间内给予维修或免费更换（如甲方要求更换，则应直接更换）由此引起的施工费、人工费、材料费等一切费用由乙方负责。在此期间内，乙方还应对由于设备质量问题而导致的事故及其损失负责。同一部件出现质量问题出现2次或经甲方通知乙方不予答复的，甲方有权自行决定委托第三方直接维修，因维修所产生的全部费用由甲方直接从质量保证金中扣除。质量保证金不足以抵扣维修或更换费用的，甲方有权对差额部分进行追索。甲方委托第三方进行维修的，只提供第三方出具的正式发票复印件给乙方。
2. 本合同水箱的质量保证期（简称“质保期”）为 贰 年，自安装完毕并经验收合格之日起算。质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包维护保养，期满后可同时提供终身有偿维修保养服务。其他辅助设备质保期为一年。
3. 质保期内在接到甲方的通知后，应在4小时以内赶赴现场，8小时内提供解决方案，24小时内予以更换或维修完毕。否则，乙方应赔偿由此造成甲方的损失，逾期3天以上（含3天）的，甲方有权委托第三方予以解决，由此产生的费用一律由乙方承担,直接从质量保证金中扣除。质量保证金不足以抵扣维修或更换费用的，甲方有权对差额部分进行追索。甲方委托第三方进行维修的，只提供第三方出具的正式发票复印件给乙方。质保期内，所有服务免费（使用方人为故意损坏引起的情形除外）。如发生重大损坏，在设备更换或维修正常工作后相应延长质保期一年。
4. 保修期为十年，如出现故障，不收取除配件以外的任何维保费。配件按市场价下浮10%计算，并保证按时供货。乙方应严格履行服务承诺，若设备出现质量技术等问题，应更换合格的设备，并承担由此引起的延长交付使用的经济责任。
5. 设备安装调试完毕并运行正常，甲方对设备进行的验收，乙方应及时予以配合，如乙方在甲方通知后仍不及时到场配合验收，则视乙方违约，甲方有权要求乙方支付合同金额的 5 %作为违约金，并且甲方有权随时就设备质量提出异议，异议期不受本条第5款质量异议期限制。
6. 乙方设备不符合同约定或质量要求，甲方有权拒收设备或单方解除合同。甲方拒收或者解除合同的，标的物毁损、丢失的风险由乙方承担。

**附件5：中标通知书**

**附件6：工程安全生产、文明施工协议书**

工程安全生产、文明施工协议书

发包人(甲方）：广州市瑞湾房地产开发有限公司

承包人(乙方）：

工程名称：

为贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”、“百年大计，质量第一"的方针，努力提高安全管理水平，根据《中华人民共和国安全生产法》，结合本工程具体情况，为确保该工程的施工安全，甲乙双方协商一致，特制定本协议书。

**一、安全生产、文明施工目标**

1.不发生轻伤及以上人身伤害事故；

2.不发生设备损坏事故；

3.不发生火灾；

4.不发生环境污染事件；

5.不发生新增职业病例；

6.在施工现场范围内不发生交通安全事件；

7.杜绝违章指挥、违章作业情况。

**二、发包人的责任、权利和义务**

（一）贯彻执行国家和地方有关安全生产、文明施工、法律法规，支持和监督承包人依法履行安全生产责任。

（二）定期或不定期组织检查承包人安全生产、文明施工状况，提出对存在隐患的整改措施，对存在的重大安全隐患或承包人对一般隐患整改不力，发包人有权责令承包人停工整改，直至隐患排除。

**三、承包人的责任、权利和义务**

（一）承包人应当具备《安全生产法》和有关法律、行政法规和国家标准规定的安全生产条件，不具备安全生产条件的不得进行施工作业。

（二）严格执行国家和地方有关安全生产、文明施工法律法规，并接受发包人和政府相关部门的检查考核。

（三）建立、健全本工程安全生产责任制，制定安全生产规章制度和操作规程。

（四）督促、检查本工程的安全生产工作，及时消除安全事故隐患。

（五）必须建立和健全事故应急救援机制，根据本工程项目特点，制定事故应急救援预案。

（六）负责审核所辖的专业、劳务分包单位的单位资质、安全生产许可证等法律法规要求的安全施工相关证书，以及从业人员安全相关资格、证书，并将资料报发包人委托的监理公司或发包人审核、备案。

（七）保证对具备安全生产条件所必需资金的投入，并对由于安全生产所必须的资金投入不足而导致的后果承担全部责任。

（八）承包人按照国家规定配备专职或兼职的安全管理人员。

（九）承包人主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本工程项目相适应的安全生产知识和管理能力，并经专门培训考核合格后方可上岗。

（十）根据《安全生产法》的规定，承包人应对从业人员进行安全教育和培训（培训教育记录报报发包人委托的监理公司或发包人备案），保证从业人员具备安全生产知识，熟悉安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，未经安全生产教育培训合格的人员不得上岗作业。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、压力容器、焊接、机动车驾驶、船艇驾驶、爆破、潜水等特殊工种的人员，经专业培训合格，获得安全操作合格证后，方准持证上岗。

（十一）对有较大危险因素的作业场所和有关设施、设备要设置明显的安全警示标志及其相应的安全防护措施。

（十二）对员工配备相应劳动防护用品，施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，未按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

（十三）发包人和安全生产监督管理部门进行安全监督检查时，承包人要主动接受检查，并积极配合，不得拒绝、阻挠和拖延，并在检查记录上签字确认。

（十四）每月至少召开一次安全文明生产会议，自查自纠不安全因素及隐患，保证工程顺利进行，会议记录上报发包人备案。

（十五）用电必须符合《施工现场临时用电安全技术规范》的要求。

（十六）经审核（或专家评审）通过的工程安全管理架构、施工方案、事故应急抢险预案等资料应在工程施工前报发包人备案。

（十七）在工程建设过程中，对检查出的违法、违规、违章行为，将按合同相关条款扣罚违约责任金，承包人承担因承包人的原因造成的法律责任和经济责任。

（十八）严格执行《生产安全事故报告和调查处理条例》。如承包人发生生产安全事故时，必须立即向发包人和政府有关部门报告，并启动事故应急救援预案，全力抢救伤员，保护事故现场。如因施救伤员必须移动现场设备、设施时，要做好记录和拍照，不得破坏事故现场。并做好善后工作，积极配合相关部门做好事故调整及取证。并负责工伤统计、安全事故指标及处理费用，发包人视事故程度，提供必要的协助。

（十九）承包人不得将工程项目层层转包，专业分包必须具备相应的资质及安全生产条件。

（二十）承包人根据工程项目的施工特点，编制各项安全技术方案，完善方案审批手续，并在施工过程中严格执行。

**四、违约责任**

（一）承包人必须保证发包人免于受到或承担应由承包人负责的因未按规定做好安全文明施工所引起的或与之有关的索赔、诉讼、行政处罚以及其他费用的开支；若因承包人未按规定做好安全文明施工牵连发包人受到行政处罚或对发包人造成严重社会影响的，由承包人承担全部的经济和法律责任。

（二）承包人在建设行政主管部门组织的质量安全或文明施工检查中，被发现存在严重的安全隐患，或施工场地被评为不合格工地，或被通报批评，或被新闻媒体曝光造成不良影响的，承包人必须承担严重违约责任并立即采取切实有效措施予以整改，违约金为每次扣惩罚性人民币伍万元整（￥50000.00元），由发包人在当期应付的工程进度款内直接扣除；若承包人拒不采取切实有效的措施整改的，或整改效果不明显的，或造成严重社会影响，或被检查两次（含本数）仍不合格而被通报或被曝光的，发包人有权解除部分或全部合同，并追究承包人的违约赔偿责任，发包人全部解除合同后可将本工程另行发包。

（三）承包人因自身原因造成的重大安全事故的，按国家规定由相关主管部门处罚，发包人视情况严重性，有权解除部分或全部合同，按施工合同专用条款中关于合同解除的规定执行。承包人须赔偿发包人的一切损失。

（四）发包人在日常检查中发现承包人存在安全隐患、违章行为或管理不到位现象时发出书面整改知书，不进行惩罚；从复检开始，每一次复检不合格的，承包人按人民币伍仟元整（￥5000.00元）/次向发包人支付惩罚性违约金。

**五、**本协议一式 14 份，发包人 7 份，承包 7 份，双方签字盖章生效，具有与合同同等法律效力，工程竣工验收后失效。

未尽事宜，双方协商解决。协商不成时，按施工合同约定的方式解决。

（本页以下无正文）

发包人： 承包人：

（盖章） （盖章）

住所：广州市南沙区横沥镇明珠街 住所：

1号开发大厦1#楼7层

法定代表人： 法定代表人：

授 权 代 表： / 授 权 代 表：

电 话：020-39060378 电 话：

传 真： / 传 真：

邮 政 编 码： 511458 邮 政 编 码：

签订日期： 年 月 日