

公开招标文件

采购项目编号：青海省国丰公招（服务）2025-047

采购项目名称：青海柴达木职业技术学院数据中台
建设项目（第二次）

采 购 人：青海柴达木职业技术学院

采购代理机构：青海省国丰工程项目管理有限公司

2025 年 07 月

目 录

第一部分 投标邀请	5
第二部分 投标人须知	9
一、说明	9
1. 适用范围	9
2. 采购方式、合格的投标人	9
3. 投标费用	9
二、招标文件说明	9
4. 招标文件的构成	9
5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑	9
6. 招标文件的澄清或修改	10
三、投标文件的编制	10
7. 投标文件的语言及度量衡单位	10
8. 投标报价及币种	10
9. 投标保证金	11
10. 投标有效期	11
11. 投标文件构成	12
12. 投标文件的编制要求	12
四、投标文件的提交	13
13. 投标文件的密封和标记	13
14. 提交投标文件的时间、地点、方式	13
15. 投标文件的补充、修改或者撤回	13

五、开标	13
16. 开标	13
六、资格审查程序	14
17. 资格审查	14
七、评审程序及方法	14
18. 评标委员会	14
19. 评审工作程序	16
20. 评审方法和标准	18
八、中标	22
21. 推荐并确定中标人	22
22. 中标通知	23
九、授予合同	23
23. 签订合同	23
十、其他	24
24. 串通投标的情形	24
25. 废标	24
26. 招标代理费	25
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本	26
第四部分 投标文件格式	26
封面（上册）	39
目录（上册）	40
（1）投标函	41
（2）法定代表人证明书	42

（3）法定代表人授权书	43
（4）投标人承诺函	44
（5）投标人诚信承诺书	45
（6）资格证明材料	46
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	47
（9）无重大违法记录声明	49
（11）中小企业声明函	51
残疾人福利性单位声明函	52
监狱企业证明材料	53
封面（下册）	39
目录（下册）	55
（12）评分对照表	56
（13）开标一览表	57
（14）服务响应表	58
（15）项目实施方案	59
（16）投标人的类似业绩证明材料	60
（17）投标人认为在其他方面有必要说明的事项	61
第五部分 采购项目要求及服务内容	62
投标要求	62
一、投标说明	62
二、报价说明	62
三、商务要求	62
技术参数	64

第一部分 投标邀请

青海柴达木职业技术学院数据中台建设项目（第二次）

招标公告

项目概况

青海柴达木职业技术学院数据中台建设项目（第二次）采购项目的潜在供应商应在线上获取通过政采云平台（www.zcygov.cn）获取采购文件，并于 **2025 年 08 月 07 日 09 时 00 分（北京时间）**前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：青海省国丰公招（服务）2025-047

项目名称：青海柴达木职业技术学院数据中台建设项目（第二次）

预算金额（元）：2200000.00（大写：贰佰贰拾万元整）

最高限价（元）：2200000.00（大写：贰佰贰拾万元整）

采购需求：

标项名称：青海柴达木职业技术学院数据中台建设项目（第二次）

数量：1

预算金额（元）：2200000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：建设校级数据中台，包括主数据平台、数据分析与数据驾驶舱展示、整合各业务系统、同步数据至数据中台；接入教育部全国职业教育智慧大脑院校中台，通过数据中台，自动、定时上传数据至智慧大脑，含数据更新及维护等。具体内容详见《招标文件》。

合同履行期限：服务期限为三年（硬件部分自硬件验收通过之日起免费质保 3 年）。

本项目（否）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

地点：政采云平台线上获取。

方式：供应商登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/>在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2025 年 08 月 07 日 09:00（北京时间）

投标地点（网址）：请登录政采云投标客户端投标

开标时间：2025 年 08 月 07 日 09:00（北京时间）

开标地点：海西州政务服务和公共资源交易中心四楼（地址：海西州德令哈市河西街道环城西路与经一路三段交汇处）

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1.本公告同时在《青海政府采购网》、《青海省电子招投标公共服务平台》和《中国采购与招标网》发布，公告内容以《青海政府采购网》发布的为准。

2.本次招标采用线上提交响应文件的方式进行采购，线上响应文件必须在响应文件递交截止时间前上传平台。

3.若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 95763 获取热线服务帮助。CA 咨询电话：PC 咨询网址（可及时反馈问题截图，让客服快速定位问题）：<http://tseal.cn/k.html>，咨询电话：95763。

4.本次采购为全流程电子化，解密时长为 30 分钟，未在招标文件规定的时间内解密的，自行承担后果。

5.财政监督部门及电话：单位名称：海西蒙古族藏族自治州财政局，联系电话：0977-8226934。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名 称：青海柴达木职业技术学院

地 址：青海省海西蒙古族藏族自治州德令哈市都兰西路 32 号（行政新区）

项目联系人：张老师

项目联系方式：0977-8901450

2.采购代理机构信息

名 称：青海省国丰工程项目管理有限公司

地 址：青海省西宁市城西区西关大街街道文博路 3 号 19 号楼 3-363 号铺

联系方式：0971-3930630

项目联系人：李女士

青海省国丰工程项目管理有限公司

2025 年 07 月 16 日

第二部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2. 采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“申请人的资格要求”。

3. 投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- （1）投标邀请；
- （2）投标人须知；
- （3）青海省政府采购项目合同书范本；
- （4）投标文件格式；
- （5）采购项目要求及服务内容；
- （6）采购过程中发生的澄清、变更和补充文件。

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑

对于投标人的质疑，按照《政府采购质疑和投诉办法》处理。投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7

个工作日内提出。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。采购人或采购代理机构在收到书面质疑函后7个工作日内作出答复。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

7. 投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或者采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8. 投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：项目全部的服务费、招标代理服务费、税金及不可预见费等全部费用。

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9. 投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金：

投标保证金金额：

小写：40000.00元；

大写：肆万元整。

收款单位：青海省国丰工程项目管理有限公司

开 户 行：青海西宁农村商业银行股份有限公司市民中心支行

银行账号：82010000000588101

开户行联系电话：0971-6161197

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函、保单等非现金形式提交。通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户（包括开户许可证复印件或基本账户信息）汇（转）至公开招标文件规定账户。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起**90个日历日**。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

11. 投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

11.1 投标文件（上册）（资格审查）

- （1）投标函；
- （2）法定代表人证明书；
- （3）法定代表人授权书；
- （4）投标人承诺函；
- （5）投标人诚信承诺书；
- （6）资格证明材料；
- （7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；
- （8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
- （9）无重大违法记录声明；
- （10）投标保证金证明；
- （11）中小企业声明函；
- 残疾人福利性单位声明函；
- 监狱企业证明材料。

11.2 投标文件（下册）

- （12）评分对照表；
- （13）开标一览表（报价表）；
- （14）服务响应表；
- （15）项目实施方案；
- （16）投标人的类似业绩证明材料；
- （17）投标人认为在其他方面有必要说明的事项。

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12. 投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供服务项目名称、服务内容、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人须提交一份电子投标文件，并由投标人的法定代表人或委托代理人按招标文件要求签字、盖章后扫描上传。

12.3 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13. 投标文件的密封和标记

13.1 投标人按照政府采购云平台投标客户端（投标人应在投标截止时间前按公开招标文件要求使用政府采购云平台电子投标客户端制作上传加密的电子投标文件）。

13.2 本采购项目只接受投标人上传至“政府采购云平台”加密的投标文件；投标人如投多个包，投标文件每包分别按公开招标文件规定上传。

14. 提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将电子投标文件上传至政采云平台，在截止时间后上传的，采购人、采购机构或者评标委员会应当拒收。

15. 投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章后，作为投标文件的组成部分。

五、开标

16. 开标

16.1 采购人、采购代理机构在政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）上组织开标活动，时间和地点以本招标文件中确定的为准。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购代理机构主持，邀请监督人、采购人。评标委员会成员不得参加开标活动。

16.3 开标时，应当由投标人在线解密投标文件，经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，不得开标。

16.4 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在线提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17. 资格审查

17.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的投标文件（上册）进行资格审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- （1）不具备第一部分“投标邀请”中各包投标人资格要求的；
- （2）未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- （3）未按第11.1要求提供相关资料的；
- （4）投标文件上册（资格性审查文件）未按招标文件规定和要求签署、盖章的；
- （5）投标有效期不能满足招标文件要求的。

七、评审程序及方法

18. 评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

（1）核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

- （2）宣布评标纪律；
- （3）公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；
- （4）组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

- （5）在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
- （6）根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；
- （7）维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；
- （8）核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；
- （9）评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；
- （10）处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- （1）严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （2）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；
- （3）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- （4）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- （5）对投标文件进行比较和评价；
- （6）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- （7）配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项，不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （8）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

18.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

- （1）采购预算金额在1000万元以上；
- （2）技术复杂；
- （3）社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

18.6 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

19. 评审工作程序

19.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件（下册）进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.1.1 投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- （1）符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （2）未按第11.2（符合性审查文件）（12）-（14）款要求提供相关资料的；
- （3）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

- （4）服务期不能满足招标文件要求的；
- （5）投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的；
- （6）投标文件未按要求编制提供或其他情形无法评审的；
- （7）投标产品未完全满足招标文件确定的重要技术指标、参数的（如列明）；
- （8）存在串通投标行为；
- （9）投标报价出现前后不一致，又不按19.1.1进行确认的；
- （10）评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；
- （11）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、生态环境部颁布的“环境标志产品政府采购品目清单”中的产品且具有国家确定的认证机构出具的有效期之内环境标志产品认证证书；节能产品是指由财政部、发展改革委颁布的“节能产品政府采购品目清单”中的产品且具有国家确定的认证机构出具的有效期之内节能产品认证证书。）

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，投标人提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造，须提供《中小企业声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《中小企业声明函》资料必须真实，否则，属于提供虚假材料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福

利性单位声明函》（详见附件11），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

19.4 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

19.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

19.6 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

20. 评审方法和标准

20.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

评标标准和分值设置如下：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
价格分 (10 分)	项目报价 (10分)	价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最终报价的投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值（10%）×100（最后得分取小数点后两位）。	0-10分
技术部分 (52分)	服务方案 (24分)	根据投标人对青海省柴达木职业技术学院数据中台建设项目提出的总体技术路线方案进行综合评审，包括但不限于： （1）进度计划及档案管理； （2）项目相关人员服务质量保证及服务保障措施； （3）运行维护服务方案； （4）安装及调试； （5）履约验收方案； （6）软硬件升级措施； （7）应急预案； （8）培训方案等。 上述内容提供完整并与实际项目贴合的得 24 分；每缺一处扣 3 分；每有一项存在缺陷或不足的扣 1 分。 注：内容存在缺陷或不足是指：阐述简略或不符合项目实际情况是指：方案内容不切合行业实际、不符合行业政策；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或方案内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误。	0-24分
	实施保障 (16分)	针对本项目的需求：提供详细、清晰的总体技术路线方案、及相应的安全实施方案。包括但不限	0-16分

		于： （1）根据项目建设内容提出的总体技术路线方案进行综合评审，包括但不限于技术实施线路，工作方案设计、任务目标分析、工作重难点及解决措施等。 （2）根据本项目特点从保密制度、人员管理、信息化设备管理、数据管理等方面提供安全保密措施。 （3）服务质量控制措施：投标人提供对本项目质量控制方案，包括不限于从质量管控制度、服务进度等保障措施（进度控制措施包括不限于服务项目整体进度规划、项目实施关键时间节点内控制度等方面）。 （4）成果质量保证措施：投标人提供对本项目成果质量的保障措施，包括不限于技术、监管以及成果审核等内容。 上述内容提供完整并与实际项目贴合的得 16 分；每缺一处扣 4 分；每有一项存在缺陷或不足的扣 1 分。 注：内容存在缺陷或不足是指：阐述简略或不符合项目实际情况是指：方案内容不切合行业实际、不符合行业政策；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或方案内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误。	
	售后保障 (12分)	针对本项目需求：提供详细、清晰、科学、合理的售后保障方案。包括但不限于： （1）售后保障机构：提供机构框图、人员数量、职责分工； （2）售后保障人员：提供劳动合同、售后服务人员联系方式、电话号码。 （3）售后保障响应时间：明确售后服务响应时间，	0-12分

		包括响应时间、到达现场时间、完成服务时间及特殊情况下的时间安排。（本项还须单独提供承诺函，格式自拟） （4）维护服务方案：根据投标人提供的维护服务方案包括不限于信息技术服务管理体系、维护服务承诺、维护服务计划、维护服务方式及标准、三年服务期保障方案：如在质保期内维修如何提供服务（本项还须单独提供承诺函，格式自拟）等进行评分。 上述内容提供完整并与实际项目贴合的得 12 分；每缺一处扣 3 分；每有一项存在缺陷或不足的扣 1 分。 注：内容存在缺陷或不足是指：阐述简略或不符合项目实际情况是指：方案内容不切合行业实际、不符合行业政策；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或方案内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误。	
商务部分 (38分)	人员配备 (12分)	拟为本项目配备的技术团队人员，具有与本项目实施相关的证书，每提供1项得2分，满分12分。 注：提供技术团队人员在本单位近一年内任意六个月的社保缴纳凭证及证书扫描件，未提供或材料不全不得分。一人多证不予重复计算得分。	0-12分
	类似业绩 (8分)	投标人自2021年1月1日至投标截止日（以合同签订时间为准）已完成的类似项目业绩进行打分，每提供一份类似业绩证明材料得2分，满分8分。 注：响应文件中需提供相应的业绩证明材料，业绩证明材料为合同（应包含合同首页、标的及金额所在页及合同签字盖章页），无业绩证明材料或业绩证明材料不明确无法体现业绩内容的，不予认可。	0-8分

	产品证明材料 (8分)	投标人获得大数据中心平台、统一门户平台、数据分析工具、运营指挥中心系统的计算机软件著作权登记证书，每提供1项得2分，满分8分。以上提供证明材料复印件或者扫描件，未提供或提供不符合要求不得分。	0-8分
	投标人能力 (6分)	投标人具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康管理体系认证证书，每提供1个得2分，最多得6分。（提供相关证明材料并加盖投标人公章）	0-6分
	产品质量 (4分)	投标人具有信息安全管理体系统认证证书或信息技术服务管理体系认证证书，每提供1个得2分，满分4分。（要求提供证明材料并加盖投标人公章）	0-4分

20.3 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

20.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （1）分值汇总计算错误的；
- （2）分项评分超出评分标准范围的；
- （3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21. 推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定

的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

22. 中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

九、授予合同

23. 签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

23.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.3 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

22.4 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.5 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《民法典·合同编》。

23.6 采购人应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.7 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.8 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、其他

24. 串通投标的情形

24.1 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

24.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装；
- （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25. 废标

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- （1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- （3）投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购代理机构发布废标公告。

25.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格

审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

26. 招标代理费

26.1 收取对象：中标供应商。

26.2 收取标准：在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳，金额按原国家计委《关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知》（计价格〔2002〕1980 号）文货物招标代理服务要求收费计算，**优惠率为88%**。

说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《明码标价和禁止价格欺诈》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

26.3 收费金额：¥21648.00元（大写：贰万壹仟陆佰肆拾捌元整）。

其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的有关条款执行。

第三部分

青海省政府采购项目合同书范本

（服务类）

海西州政府采购项目合同书

采购项目编号：_____

采购项目名称：_____

采购合同编号：_____

投标包号：_____

合同金额（人民币）：_____

采购人（甲方）：_____（盖章）

中标人（乙方）：_____（盖章）

采购日期：_____年_____月_____日

采购人（以下简称甲方）：

供应商（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据 XXXX年XX月XX日_____采购项目（采购项目名称）、_____（采购项目编号）的招标文件要求和采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

- 1. 采购文件；
- 2. 采购文件的更正、变更公告；
- 3. 成交供应商提交的采购响应文件；
- 4. 采购文件中规定的政府采购合同通用条款；
- 5. 成交通知书；
- 6. 履约保证金缴费证明；
- 7. 开标一览表（报价表）；
- 8. 服务响应表；
- 9. 售后服务承诺；
- 10. 供应商基本户开户信息。

二、合同标的及金额

单位：元

序号	标的名称	型号规格	数量	单价	总价	备注

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币（大写）____元整；（小写）：_____元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 交货时间：签订合同后 个日历日；

交货地点：甲方指定地点；

免费质保期： 年。

2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后 15 个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

6. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式

1. 签订合同前乙方向甲方支付合同价5%履约保证金至甲方指定账户，即人民币 ，大写： ，或金融机构、担保机构出具的履约保函，保证项目的正常实施。

2. 自合同签订生效后，甲方向乙方支付预付款（中标价的30%），即人民币 ，大写： 元整（注：按照青海省财政厅关于充分发挥政府采购政策功能加大政府采购支持中小微企业力度的通知，青财采字（2022）684号）；完成项目内容实施，初验合格后15日内甲方向乙方支付合同总价款的40%，即人民币 ，大写： 元整。终验合格后15日内甲方向乙方支付合同总价款的30%，即人民币 ，大写： 元整。

3. 5%的履约保证金待约定的免费质保期满 1（年）且通过甲方验收产品无质量问题后15日内，由甲方以转账方式予以拨付，不计利息。

五、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过45天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 7 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它

1. 本合同一式捌份，甲方伍份、乙方贰份、采购代理机构壹份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

（本页无正文）

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：

地址：

联系电话：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

招标代理机构（盖章）：

负责人或经办人：

备案时间： 年 月 日

合同通用条款

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的设备及其附属设备，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同设备组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同设备大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式

使用本合同条款下软件产品。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候,任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任,未经对方书面同意不得向第三方透露,否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息,具体包括:

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息;

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发,硬件设备的品种、质量、数量、品牌等;

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议,保密协议与本条款存在不一致的,以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的,并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养,在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内,乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责,并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果,发现货物的数量、质量、规格与合同不符;或者在质量保证期内,证实货物存在缺陷,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方应书面通知乙方。接到上述通知后,乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后,未作答复,甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复,但没有弥补缺陷,甲方可采取必要的补救措施,但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款,不足部分,甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受

影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少两年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以

及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择

下列任一处理方式：

- a. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现设备的质量或规格与合同规定不符，或证明设备有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后 10 天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款条件

本合同条款下的付款方法和条件在“合同专用条款”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订后，按合同专用条款的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票、汇票或现金。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸

费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起 5 个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23. 合同修改

甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。

如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，做为合同的补充。

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 计量单位

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

封面（上册）

青海省政府采购项目

投 标 文 件

（上册）

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录（上册）

（1）投标函	所在页码
（2）法定代表人证明书	所在页码
（3）法定代表人授权书	所在页码
（4）投标人承诺函	所在页码
（5）投标人诚信承诺书	所在页码
（6）资格证明材料	所在页码
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	所在页码
（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	所在页码
（9）无重大违法记录声明	所在页码
（10）投标保证金证明	所在页码
（11）中小企业声明函	所在页码

（1）投标函

投标函

致：青海省国丰工程项目管理有限公司

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起____个日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

法定代表人姓名：_____ 职务：_____

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（2）法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：青海省国丰工程项目管理有限公司

（法定代表人姓名）现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：_____年龄：_____民族：_____

地址：_____

身份证号码：_____

附法定代表人第二代身份证双面扫描件

投标人：

（公章）

年 月 日

（3）法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：青海省国丰工程项目管理有限公司

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址_____。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理

_____项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：_____

被授权人（委托代理人）签字：_____ 授权人（法定代表人）签字：_____

职务：_____ 职务：_____

附被授权人第二代身份证双面扫描件

投标人：

（公章）

年 月 日

（4）投标人承诺函

投标人承诺函

致：青海省国丰工程项目管理有限公司

关于贵方20XX年__月__日_____（项目名称）采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有服务，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1. 完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；
2. 若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时服务，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；
- 3、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。
- 4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。
- 5、在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。
- 6、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（5）投标人诚信承诺书

投标人诚信承诺书

致：青海省国丰工程项目管理有限公司

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加青海省国丰工程项目管理有限公司组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（6）资格证明材料

资格证明材料

资格证明材料包括：

（1）提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

（2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按照招标文件“第一部分 投标邀请”各包投标人资格要求1、中第（2）条规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，提供基本开户银行近三个月内出具的有效的资信证明（同时提供开户许可证复印件或基本账户信息）或上一年度（2024年度）经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供开户许可证复印件或基本账户信息）。

2、近一年内任意三个月的依法缴纳税收（免税证明或无欠税证明或企业零申报均认可）和近一年内任意三个月的社会保障资金记录的证明材料，新成立的公司按成立时间提供；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟）。

（9）无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：青海省国丰工程项目管理有限公司

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（10）投标保证金证明**投标保证金证明**

致：青海省国丰工程项目管理有限公司

我方为____（采购项目名称）____项目（采购项目编号为：____）递交保证金人民币____（大写：人民币____元）已于____年____月____日以基本户转账方式汇入你方规定账户。

附件：投标保证金交款证明（加盖公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（11）中小企业声明函

中小企业声明函

致：青海省国丰工程项目管理有限公司

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业的具体情况如下：

1.（标的名称：青海柴达木职业技术学院数据中台建设项目（第二次）），属于（采购文件中明确的所属行业：_____）行业；承接企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

3、本项目采购标的所属行业为软件和信息技术服务业。

残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

致：青海省国丰工程项目管理有限公司

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位在职职工人数为_____人，安置的残疾人人数_____人。且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称：_____（公章）

企业法定代表人：_____（签字或盖章）

年 月 日

监狱企业证明材料

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

注：若无此项内容，可不提供。

封面（下册）

青海省政府采购项目

投 标 文 件

（下册）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录（下册）

（12）评分对照表·····	所在页码
（13）开标一览表（报价表）·····	所在页码
（14）服务响应表·····	所在页码
（15）项目实施方案·····	所在页码
（16）投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
（17）投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码

（12）评分对照表

评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中对应页码

（13）开标一览表

开标一览表（报价表）

项目名称	
项目编号	
投标人名称	
投标报价（元）	（大写）： （小写）：
服务期限	

注：1. 填写此表时不得改变表格形式。

2. “投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：项目全部的服务费、招标代理服务
费、税金及不可预见费等全部费用。

3. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（14）服务响应表

服务响应表

投标人名称：

序号	采购需求技术参数、指标		技术参数、指标		偏离情况
	名称	服务要求及内容	名称	服务要求及内容	
1					
2					
3					
...					

注：1. 本表应按照“第五部分 采购项目要求及服务内容”中的指标逐项填写。

2. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报告本级财政部门。

3. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目服务要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目服务要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4. 投标人应按响应情况实际情况填写，不得照抄、复制招标文件“第五部分 采购服务内容及服务内容”。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年

月

日

（15）项目实施方案

项目实施方案

根据采购项目内容，投标时提供相关方案等资料。

（16）投标人的类似业绩证明材料

投标人的类似业绩证明材料

根据评分表要求提供相应的业绩证明材料。

（17）投标人认为在其他方面有必要说明的事项

投标人认为在其他方面有必要说明的事项

格式自定。

第五部分 采购项目要求及服务内容

投标要求

一、投标说明

1.1、投标人可以按照招标文件规定选择投标，但必须对所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2、项目中标后分包情况：不允许。（允许，投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包）

二、报价说明

本次招标文件中规定的采购预算额度为招标最高限价，投标单位的投标报价不得超出此额度。否则，投标无效。

三、商务要求

3.1、服务范围：建设校级数据中台，包括主数据平台、数据分析与数据驾驶舱展示、整合各业务系统、同步数据至数据中台；接入教育部全国职业教育智慧大脑院校中台，通过数据中台，自动、定时上传数据至智慧大脑，含数据更新及维护等。

3.2、服务地点：青海柴达木职业技术学院。

3.4、付款方式：详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”的规定。

3.5、服务质量标准：合格。

3.6 为保障项目建设质量和服务质量，确保平台的稳定性、兼容性、实用性，要求此次采购的核心系统（大数据中心平台、统一门户平台、运

营指挥中心、自助分析工具）实现无缝对接，并提供兼容性承诺函，

技术参数

一、总体要求

（一）建立大数据底座，汇聚数据资源，支撑数字化转型

1. 大数据中心平台

搭建符合《全国职业院校大数据中心建设指南》中要求的大数据中心平台，分层结构实现数据源层、数据汇聚层、数据存储与管理层、数据分析与开发层、数据应用层、数据治理监控层功能，以及职业院校数字基座数据上报系统。

2. 数据集成及治理服务

建设一套可靠的、先进的、可拓展的大数据平台，功能涵盖数据治理、校本数据标准集建设、学院基本数据库建设以及数据对接等多方面要求，实现数据汇聚、清洗、存储、运算、开发、服务、可视化分析、质量安全管控一体化等应用需求。

（1）系统集成服务

与学院依能智慧校园平台：基础数据平台、教务管理平台、课程教学平台、学生管理平台、招生就业管理平台、人事行政管理平台、信息化办公平台、物联网应用与设备管控平台、党建思政管理、社团管理，金盘图书管理系统、新开普一卡通系统、海康威视监控系统、鸿合教学设备管理平台、朗心心理健康测评系统、博达门户网站系统、深信服网络安全设备管理系统实现对接，围绕现有数据子类表实现数据集中采集、清洗、存储、整合、应用，打破信息壁垒，提升信息化建设和管理效率；

（2）数据治理服务

依据《职业院校数字校园规范》、《全国职业院校大数据中心建设指南》、《职业院校数字基座高职数据标准及接口规范(V3.0.2)》等政策及学院实际情况，打造校本数据标准集，统一数据使用规范，形成不少于 10 个数据集、不少于 98 张数据子类表的学院数据标准，构建包含个人数仓、各部门数仓、各业务数仓等，深度挖掘各组织机构数据并形成学院校本数据库，为学院战略调整提供依据。

（二）挖掘数据价值，建设智能化应用，提供数据分析服务

围绕学院战略发展建立大数据分析指标库，根据学院数据情况和需求，形成涵盖对象分析、主题分析、综合分析等不同主题看板，供应商应提供不少于 10 个数据分析看板，并根据全量数据提取各类数据指标，形成学院数据指标体系，为学院后续开展数据分析服务工作打好基础。

（三）构建多级联动机制，实现与职业院校数字基座对接

1. 数据上报服务

完成我校与职业院校数字基座高职学校数据对接的上报工作，实现多级数据自动上报。

2. 质量保障服务

通过调研学院现状形成分析与规划报告，协助学院制定数据治理制度并提供驻场数据治理和上报服务。

二、采购内容

序号	采购平台名称	建设内容	数量	备注
1.	数据中台	大数据中心平台	1 套	
		运营指挥中心	1 套	
		数据分析工具	1 套	
2.	教育部职业院校数字基座对接服务	接入教育部职业院校数字基座，通过数据中台，自动、定时上传数据至职业院校数字基座	1 项	
3.	系统集成对接服务	集成学校现有业务系统：基础数据平台、教务管理平台、课程教学平台、学生管理平台、招生就业管理平台、人事行政管理平台、信息化办公平台、物联网应用与设备管控平台、党建思政管理、社团管理、金盘图书管理系统、新开普一卡通系统、海康威视监控系统、鸿合教学设备管理平台、朗心心理健康测评系统、博达门户网站系统、深信服网络安全设备管理系统等。	1 项	
4.	数据中台运维保障服务	技术保障服务	3 年	
		数据保障服务	3 年	
		产品增值服务	3 年	
		咨询与技术支持	3 年	
5.	运营指挥中心硬件设备	≥9 m²室内 LED 全彩屏及配套设备	1 套	

三、数据中台技术参数及要求

（一）技术要求

1. 采用 B/S 架构，平台支持部署在主流服务器 Linux 操作系统。
 2. 应用 BI 系统支持容器化部署，具有良好的隔离性、可移植性、可伸缩性和可控性。
 3. 应用 BI 系统支持服务多实例以提升吞吐量和支撑集群部署。
 4. 支持持续的升级维护服务。
 5. 采用主流互联网前端技术实现 Web 页面，提供响应式页面，支持 PC 端多种主流分辨率下自适应调整和显示。支持报表在安卓、IOS 系统的手机、平板、智能终端上进行展示，并能自适应匹配各种尺寸的屏幕。
 6. 支持多级权限体系，权限分配包括根据部门职位分配权限、根据角色分配权限以及根据用户分配权限；用户只能访问自己被授权的资源或功能菜单。
 7. 支持连接多种类型的数据源，支持对 MySQL、Oracle, SqlServer、DB2、Sybase、Informix 等主流的关系型数据库、MongoDB 等非关系型数据库和 API 接口的数据源进行数据抽取清洗。
 8. 通过中台集成到数据仓库中的数据可以通过 API 的形式发布出去以提供服务。
 9. 提供可集成、可定制、可维护的数据抽取清洗过程，并且还有预制业务系统数据抽取过程。
 10. 提供可集成、可定制、可维护的报表，并且还有预制业务系统报表展示。
 11. 要求对业务数据的数据抽取清洗、数据的报表展示和业务主题能够持续更新。
 12. 支持相关信息化标准：
 - GB8566-88 《计算机软件开发规范》
 - GB8567-88 《计算机系统开发文件编制指南》
 - GB9385-2008 《计算机软件需求说明编制指南》
 - GB9385-2008 《计算机软件测试文档编制指南》
 - GB8586 《软件生命周期过程》
- 2025 教育信息化标准化工作管理办法 、职业院校数字校园规范、全国职业院校大数据中心建设指南、职业院校数字基座高职数据标准及接口规范 (V3.0.2) 信息安全技术 信息系统安全保护等级实施指南 GB/T 22239-2019 信息安全技术网络安全等级保护基本要求。

（二）安全要求

1. 数据脱敏：支持数据清洗过程中自定义脱敏，实现隐私数据可靠保护。
2. 支持实时监测系统的内存使用情况并对宕机风险进行预警。
3. 支持手动或自动备份系统，支持智能检测系统运行状况。
4. 支持对系统用户的访问情况进行监控，保障系统安全及稳定性。
5. 安全防护：提供文件上传校验、Security Headers 及访问控制、SQL 注入等一系列安全防护功能。能降低上传恶意文件、跨站脚本等多种攻击方式的威胁，缓解 cc 攻击和爬虫爬取，提高应用的安全性。

（三）大数据中心平台功能要求

数据标准是形成信息的一致理解和统一的参照系统，以保证信息的高效汇集和交换，包括数据分类与编码、数据字典、数据交换技术规范以及数据传输协议等。数据标准涉及学校基本管理的数据项、数据表、数据分类、数据来源/权威数据等基础标准，以及编码体系、数据字典、标准引用和数据标准本身的编制、发布、修改、使用等管理规定。

大数据中心平台建设需要明确基于数据标准的数据入库的技术路线，应通过获得业务系统全量数据，分析数据业务逻辑，对标数据标准，然后实现数据入库。大数据中心平台与各业务系统之间的数据交换采用 API 接口和 SQL 读取数据表对接的方式实现。

大数据中心平台旨在提供一个开放、灵活、可扩展的统一数据存储平台，完成各类主数据的标准化、规范化，将学校现有基础数据平台、教务管理平台、课程教学平台、学生管理平台、招生就业管理平台、人事行政管理平台、信息化办公平台、物联网应用与设备管控平台、党建思政管理、社团管理、金盘图书管理系统、新开普一卡通系统、海康威视监控系统、鸿合教学设备管理平台、朗心心理健康测评系统、博达门户网站系统、深信服网络安全设备管理系统等系统进行集成并完成数据治理工作，提供班级、学生、教师、专业、组织机构等数据接口给各业务系统使用，实现数据在各个业务系统之间的数据共享和互联互通，最大限度地共享和维护数据的一致性和完整性，为后续的数据治理和分析应用提供数据底座。

1. 统一门户平台

面向师生员工提供一站式服务，将各个业务系统入口集中呈现在统一门户平台，从而实现网上服务集中办理，一次登录可以访问所有权限的系

统，提升使用体验。

1.1 统一用户管理

支持将用户账号进行集中和统一规范管理，对学院师生提供统一的电子身份，支持统一的用户认证方式。

1.2 用户账号管理

与学院现有招生管理系统和学籍管理系统无缝集成，学生录取成功后平台能自动注册学生账号。支持设置以下任意一种规则（学生姓名、学号、手机号、身份证号）作为学生登录数据中台的账号。

与学院现有人事管理系统无缝集成，实现教职工入职后自动注册教职工账号。支持设置以下任意一种规则（教职工姓名、工号、手机号、身份证号）作为教职工登录数据中台的账号。

1.3 账号安全管理

用户账号支持强密码管理，学院管理员可以配置密码的长度和组成元素等；可以设置 WEB 端和 APP 端自动登录的有效期限；密码输入错误超过 3 次需要验证码验证等安全保护措施。

提供多种密码找回方式，支持通过手机短信验证码或邮箱找回密码；支持系统管理人员通过系统为师生重置密码；支持班主任为本班学生重置密码。

1.4 登录方式

数据中台支持多种登录方式：支持使用账号登录、使用移动端 APP 扫码登录、支持手机短信验证码登录和生物认证登录等多种登录方式。学校可自主决定启用一种或多种登录方式。

（1）统一身份认证中心

统一身份认证给学校业务应用提供统一的用户管理和用户认证。支持用户一次登录后，在登录有效期内直接访问已授权的应用系统而无须再次登录。

统一身份认证服务支持多种认证方式（如账号、二维码、短信、生物认证识别等），保障认证终端的多样性。

（2）办事大厅

1) 教职工个人门户

教职工网上服务大厅：直观展示教职工网上办理事务的快速入口，包括教学工作、学生管理事务、快捷办公、流程申请与审批、人事信息、资产服务等相关事务的入口。同时支持教职工按关键字在门户首页进行业务菜单、服务的搜索。

教职工综合信息服务：根据当前登录用户的身份、权限及其自身需求，为其提供个性化的信息资源和应用服务。主要提供：查看待我审批流程、我的申请、我的任务、通知公告、查看我的课表、查看校园文化传播图片等。

教职工移动端门户：支持 Android 和 IOS 两大系统。支持快速完成流程审批、待办事项、流程申请/审批、查看通知公告、查看系统消息。支持教职工办理 GPS/Wi-Fi 上下班打卡、坐班考勤、教学任务及课表查看、教学日志填报、学生课堂考勤、学生课堂表现、调课、评教、听课等事项。

2) 学生个人门户

学生网上服务大厅：显示学生能网上办理事务的快速入口，包括教育教学、学生事务、生活服务、学生干部、流程申请等相关事项的入口。同时支持学生按关键字在门户首页进行业务菜单、服务的搜索。

学生综合信息服务：根据当前登录用户的身份、权限及其自身需求，为其提供个性化的信息资源和应用服务。主要提供：查看并快速进入考试与评教任务、查看通知公告、快速查看选课消息、成绩消息。查看本周课表，了解本周需完成的作业、查看学校发布的校园文化传播主题片。

学生移动端门户：支持 Android 和 IOS 两大系统。完成的选课任务、评教任务、在线考试任务、需查阅的通知公告、系统消息等，不同任务依据优先级自动排序。支持常用应用置顶、支持查看个人基本情况、课表、考勤、请假、考试、成绩、选课、评教、缴费、评优申请、干部工作、生产实习等事项。

2. 数据标准管理

建设符合学校数字化运营的数据标准，提供数据集维护的规范，从而约束数据使用部门及后续的信息化业务系统能规范的使用，从长远保障数据资产的完整性、准确性和规范性。

制定数据字典和信息编码标准，统一数据交换标准，建立安全高效、数据共享的数据平台，规范从采集、处理、交换到分析的全过程，为学校领导信息利用、分析决策提供支持。

2.1. 数据分类

数据标准是形成信息的一致理解和统一的参照系统，以保证信息的高效汇集和交换。

校本数据集分为数据子集（一级分类）、数据类（二级分类）和数据子类（三级分类）。

描述某个业务过程的数据元素集合称为数据类，数据类归属数据子集。

2.2. 数据集建模与规范管理

（1）数据的规范性

以国家和行业标准，结合学校实际情况，统一信息编码规范，制定编码集。

对齐国家或教育部的关于教育管理信息化标准，建设数据集，以保证数据的规范性，同时保证学校数据纵向上报和横向交换的需要。

（2）数据的分层

数据存储模块是数据平台的核心部分，需实现数据分层管理，完成数据存储模块分层定义和构建，包括近源层、数仓层、主题层等的逻辑关系、物理关系，以及相应的开发、管理规范。

（3）数据集的结构与关系可视化

查看元数据字段名称、类型、长度、精度等信息。

2.3. 数据元素（元数据管理）

基于学校的数据发展战略，定义数据元素属性、标准码值、数据元素分类管理等，保证元数据质量和元数据分析服务的准确性，提升数据质量管控水平。

提供元数据中心菜单，信息中心老师可随时掌握数仓建设的数据集情况，方便做好校本数据中心资产管理。

数据元素结构包括数据编号、数据项名称、中文简称、类型、长度、约束、值空间等；对数据元素进行授权管理，被授权人员可在线查看数据。

（1）需支持对数据元素进行查看等行为。

（2）数据元素属性需包含业务属性、技术属性、管理属性等。

数据元素的业务属性需包含数据元素分类、标识符、数据元素名称、

汉语简拼、定义等。

数据元素的技术属性需包含数据类型、长度、精度、值域；数据元素的管理属性需包含标准级别、标准引用来源、使用中、停用等。

(3) 标准码值需要遵循国家标准、行业标准，在国家标准、行业标准之外的需要在学校层面形成学校的标准，在学校层面保持一致。

(4) 需支持数据元素分类的管理。

2.4. 标准代码管理

引用国家标准、行业标准代码和学校遵循代码，代码集支持在线查看。再参照标准通过数据建模工具进行结构定义形成结构定义文件，将预定义结构导入数据中心。

根据标准进行数据初始化，参照初始化工具将数据进行导入。

需支持对标准代码进行查询代码等管理功能；新增的标准代码默认为已启用状态。

需支持对标准代码中的代码值进行新增。

支持标准代码分类的管理。

2.5. 标准指标库

实现指标查看，以便信息中心及报表开发者随时掌握可复用的指标信息，避免重复建设。

提供指标中心菜单，信息中心老师可随时掌握可复用的通用指标情况，以便为业务部门开发新报表时，快速搜索指标，提高报表制作效率、避免重复建设。

确保各部门数据指标统一口径一致和复用，支持构建指标中心，指标中心包括原子指标、派生指标、复用指标等。实现指标的一次开发、多人复用。支持对指标中心进行授权，被授权人员可查看指标中心列表（指标ID、指标名称、指标描述、指标所属业务标签、指标类型、适用层次、指标数据集名称等内容）。

原子指标：基于用户即业务过程创建，统计业务活动中某一业务状况的数值。

派生指标：原子指标基础上加上过滤条件计算而来。

复合指标：原子指标与派生指标通过一定的计算公式计算而来。

3. 数据集建模

为学校业务部门提供一套可理解的、高性能的数据集，各业务部门可以使用报表工具或BI工具制作决策分析需要的报表，便于业务部门应对快速变化的数据分析的需求。

3.1. 数据模型

- (1) 采用经典的维度建模方式，面向学校业务过程进行建模。
- (2) 需建立包括维度、事实表（度量）和关系模型。
- (3) 在数仓层，可以完成即席查询，如自助查询特困生名单。
- (4) 在数据应用层，可以完成指标管理，如当前学生规模、师生比。

3.2. 数据集范围

(1) 供应商在交付时需提供公共基础、学校概况、招生就业、学生发展、教师发展、教务教学、党建管理、服务管理、科研管理、资产与设备管理等数据子集模型。供应商需出具书面承诺函承诺在 90 日内将我校已有基础数据平台、教务管理平台、课程教学平台、学生管理平台、招生就业管理平台、人事行政管理平台、信息化办公平台、物联网应用与设备管控平台、党建思政管理、社团管理、金盘图书管理系统、新开普一卡通系统、海康威视监控系统、鸿合教学设备管理平台、朗心心理健康测评系统、博达门户网站系统、深信服网络安全设备管理系统等系统过程数据自动清洗、存储到数据集，并符合数据子集模型建设规范。

1) 公共基础数据集包含但不限于：结构维度表、行政班维度表、年级维度表、学期维度表、专业维度表、学年维度表、教学行政班维度表、时间节次维度表、教职工类别维度表、行政区域维度表、民族维度表、学位维度表、政治面貌维度表、学历维度表、级别维度表、健康状况维度表、消费类别维度表、一卡通认证场所类型维度表、一卡通认证类型维度表等。

2) 学校概况数据集包含但不限于：学校基本数据集、校区基本信息数据集、学校土地及资源情况数据集等。

3) 招生就业数据集（学生就业信息数据集、班级学生就业统计数据集、按单位统计学生就业情况数据集、学生参军信息数据集、学生未就业信息数据集、学生升学信息数据集、学生离校手续办理数据明细数据集、学生就业意向数据集）

4) 学生发展数据集包括但不限于：学籍信息数据集（学生信息明细数据集、学期班级人数数据集、学年班级人数数据集、老生休退学结果明细数据表、学生退学人数数据集、学生休学人数数据集）、奖助减免贷信息数据集（学生学期获得奖学金明细数据集、学生学期获得助学金明细数据集）、学生学期请假明细数据集、每日学生归寝结果明细数据集、生活

健康数据集（学生预约心理咨询明细数据集、学生心理咨询明细数据集、学生每天咨询记录情况数据集）、社团信息数据集（社团基础信息明细数据集、社团成员信息明细数据集、举办社团活动明细数据集、学生参加社团活动明细数据集）、技能鉴定信息数据集（职业技能鉴定及发证机构信息数据集、学生获得技能鉴定证书明细数据集）等。

5) 教师发展数据集包括但不限于：教职工基本信息数据集、教职工能力提升数据集（教职工下企业信息数据集、教职工下企业数据集、教职工培训经历信息数据集、教职工培训学习数据集、教职工国内进修信息数据集、教职工国内进修学习数据集、教职工出国进修信息数据集、教职工学历教育信息数据集、教职工学位教育信息数据集）等。

6) 教务教学数据集包括但不限于：教学任务安排数据集（课程信息数据集、学校上课情况数据集）、师生到课情况数据集（学生课堂考勤数据集、考勤结果统计数据集、教师到课信息数据集）、巡课管理数据集（被巡教师课堂秩序表现明细数据集、被巡班级的课堂秩序表现明细数据集、被巡教学地点教学设备情况明细数据集）、教材信息明细数据集、教学质量评价数据集、课程在线学习数据集（访问教学资源情况记录数据集、学生网络课程每天在线学习情况数据集、学生提交作业情况数据集）、产学合作数据集（统计每学期校企合作专业项目情况数据集、校企合作开发课程明细数据集）等。

7) 党建管理数据集包含但不限于：党建基础数据集（党组织情况基础数据明细数据集、党员发展数据明细数据集、统计党组织党员人数数据集、党组织关系转移明细数据集）、党建活动数据集（党员干部学习数据明细数据集、党课数据明细数据集、党员活动数据明细数据集）、校内学生思政活动信息明细数据集、校内教师思政活动信息明细数据集等。

8) 服务管理数据集包含但不限于：认证数据集（学生消费明细数据集、学生每日消费金额数据集、按系部统计各消费类别学生每日消费金额数据集）、信息化系统集成认证数据集（统一身份认证账号明细数据集、信息化系统建设及集成明细数据集、按天统计信息化系统访问记录数据集）等。

9) 科研管理数据集包含但不限于：教职工论文发表明细数据集、教职工著作明细数据集、专利信息数据集（教职工专利发布明细数据集、教职工专利出售记录明细数据集）、课题管理数据集（课题经费来源明细数据集、教职工参与课题明细数据集、课题经费支出明细数据集、课题研究活动明细数据集、教职工获奖成果信息明细数据集）、学术讲座明细数据集等。

10) 资产与设备管理数据集包含但不限于：物联网终端设备管理数据集、仪器设备基本信息数据集等。

4. 数据集成

采集各类数据，包括学校现有基础数据平台、教务管理平台、课程教学平台、学生管理平台、招生就业管理平台、人事行政管理平台、信息化办公平台、物联网应用与设备管控平台、党建思政管理、社团管理、金盘图书管理系统、新开普一卡通系统、海康威视监控系统、鸿合教学设备管理平台、朗心心理健康测评系统、博达门户网站系统、深信服网络安全设备管理系统等系统产生的业务数据，汇聚学生、教师、财务、资产、人事等各类数据，提供数据抽取在线配置管理和任务调度管理，记录任务调度过程数据，为管理人员直观展示学校数据采集任务的执行情况。

4.1. 数据分层

为了规范全校数据的采集、处理、存储与管理，数据中心需支持对全校数据进行分层操作。支持数据模型分层管理，包括近源层、数据明细层、数据服务层、数据应用层。

4.1.1. 维度表层 DIM (Dimension)

常用维度数据维护，如专业、地区等都在该层进行维护。

4.1.2. 近源层 (ODS)

- (1) 近源层又是数据准备区，直接接入源数据的业务库、日志、消息等数据，支持多数据源的数据集成。支持通过 API 接口及 SQL 读取数据表的方式将现有基础数据平台、教务管理平台、课程教学平台、学生管理平台、招生就业管理平台、人事行政管理平台、信息化办公平台、物联网应用与设备管控平台、党建思政管理、社团管理、金盘图书管理系统、新开普一卡通系统、海康威视监控系统、鸿合教学设备管理平台、朗心心理健康测评系统、博达门户网站系统、深信服网络安全设备管理系统等系统的数据源集成到 ODS 层。
- (2) 采集时需支持全量或增量采集。采集时需支持忽略错误数据条目，继续执行采集任务。

4.1.3. 数据明细层 (DWD)

业务层和数据仓库层的隔离层，保持和近源层 (ODS 层) 相同的颗粒度数据。

进行数据清洗和规范化操作：异常数据处理，维度退化，数据标准化处理，明细事实表等。

支持查看数据明细层表的概览信息，需展示表名、物理表名、字段数。需支持查询数据明细层表的数据明细。

支持新增和查看与数据明细层表相关的清洗转换任务。

数据清洗转化任务需支持通过零代码配置，支持可视化配置数据输入、左右关联、过滤、计算字段、字段映射、数据输出等属性来完成清洗转换任务。

4.1.4. 数据服务层(DWS)

（1）在数据明细层（DWD）的基础上，指标汇总、聚合数据、形成事实表/主题表，整合汇总成一个主题的数据服务层。汇总结果通常是“宽表”，用于自助BI分析、数据分发等。

（2）数据服务层数据模型需支持面向业务对象和面向业务过程进行分类管理。

（3）支持查看事实表的概览信息，需展示事实名称、引用模型、事实类型等信息。

（4）数据清洗转化任务需支持通过零代码配置，支持可视化配置数据输入、左右关联、过滤、计算字段、字段映射、数据输出等属性来完成清洗转换任务。

4.1.5. 应用层(ADS)

利用平台自带的报表工具、BI 等工具在该层做数据分析与展示，可以制作自定义查询报表、即席查询、仪表盘等分析报表。

4.2. 数据抽取

为了构建学校统一的校级数据仓库，需提供数据采集管理工具，以完成面向分散数据的集成汇聚工作，解决学校数据孤岛的问题。

（1）需提供ETL数据抽取管理工具，方便学校自主数据集成。支持图形化抽取设置，支持抽取策略在线配置。

（2）支持JDBC、ODBC、JNDI等数据连接方式。

（3）需支持Oracle、Sybase、DB2、MySQL、SqlServer等主流关系型数据库的数据采集；且支持Hadoop Hive(HDFS)、MongoDB的输入与输出。

（4）需支持按照业务系统分类进行集成任务管理，数据集成任务需支持以可视化、零代码的数据集成等方式完成，支持按数据输入、关联合并、数据过滤、数据映射、数据输出等流程化的形式完成数据集成操作。

4.3. 数据质量管理（运维监控）

需支持对数据集成任务运行情况进行监控，需支持新建调度计划，通过可视化界面以“拖拉拽”的简易操作形式即可完成任务调度排布；需支持串行、并行执行的任务调度形式；需支持按调度周期、循环、指定时间等自定义执行调度，支持可视化配置，无需编写表达式规则；需支持可视化展示平台任务运行情况，包括任务调度监控、任务节点运行监控等信息，方便管理者对任务的运维管理；调度监控需支持以运行时刻图的方式展示构建数仓、质量检查、数据交换和其他调度的每日执行情况；支持展示每次调度的开始时间、结束时间、耗费时长和运行结果；任务监控支持以图表形式展示交换、采集、清洗转换、建模和其他自定义任务的运行次数和成功次数；可以展示任务运行详情，包括任务开始时间、任务类型、任务名称、运行时长、运行结果等信息；

4.4. 更多集成要求

（1）支持非关系型的多维数据库，包括 Essbase、Mondrian、IBM Cubing Services、Jedox Palo、Kyligence 等；同时支持主流的 NoSQL 数据库，例如：MongoDB、Tinysoft；

（2）支持按照时间（定时），数据量（增量、全量）等维度进行任务调度；

（3）支持消息类数据集成，支持多协议接入，支持 HTTP Restful API 和 TCP 协议。

5. ETL 工具

提供可视化 ETL 工具进行数据抽取和清洗，再通过 ETL 工具把数据加载到 ADS 层各个子数据集中，供数据分析人员进行各类数据分析。

根据学校现状与学校未来发展，要求数据清洗与装载整合平台采取独立于数据库的 ETL 技术，完成数据清洗与整合。

ETL 将数据抽取、转换、清洗、装载的过程，完成数据从数据源向目标数据库，降低用户的集成难度，提高集成效率。内嵌 ETL 工具完成全局数据库和各业务系统之间的数据清洗、交换与共享。

支持 Linux 操作系统；

支持异构系统、异构数据库的交互及数据存取，支持多类数据库，如

Informix、Sql Server、MySQL、Oracle 等。

数据开发人员利用 ETL 工具把业务系统的源数据进行任务开发与编排，抽取到数据仓库 ODS 层。

再通过 ETL 工具把 ODS 层的源数据进行清洗，存放至数据仓库的 DWD 层中，再抽取数据到 DIM 和 DWS 层。

最后通过 ETL 工具把数据加载到 ADS 层中各个子数据集，供数据分析人员进行分析使用。

支持任务执行监控，可在线查看定时任务，可在线查看运行成功、运行中断和运行报错的任务数；详细了解任务执行情况，查看失败任务详情，了解失败原因和执行情况。

一个定时任务可设置多个执行频率；支持设置超时重试，在任务运行失败或中断后可进行自动重试，支持设置重跑的次数和重跑之间的间隔。。

ETL提供数据采集、集成、管理诉求，快速提供连接、高时效融合各种数据、灵活进行ETL数据开发能力；

多源数据采集，支持关系型、非关系型、接口（支持RestAPI、简道云等多种形式的API数据接口）、文件（Excel文件，Txt文件）等多种数据源；

高效智能运维，任务支持灵活调度、运行状态实时监控，便捷的操作将会释放运维人员巨大的工作量；

平台拓展能力，内置 SparkSQL ，支持调用 SHELL 脚本等；

高效数据开发，ELT、ETL双核引擎；

五大数据同步方式，时间戳、触发器、全表同比、全表比对增量装载、日志解析等，实现各种情况下的数据同步需求；

产品安全特性，支持SQL 防注入等等；

低代码、流程化操作，快速上手，更高的易用性、更低的学习成本带来更高的开发效率；

5.1. 数据清洗

通过 WEB 端拖拽组件完成对数据的抽取、清理、保存，高效便捷的低代码开发方式；接入方式支持多种方式，如 API 方式接入业务数据；DB 输入无需过度依赖三方厂商通过连接数据库实现接入；文件输入方式通过文件导入方式进行；支持多数数据通过非编码方式进行转换，操作简单，拖拽提供转换算子，手动配置后，实现数据清洗，少部分使用 sql；支持预

览查看处理结果，若需脱敏的数据支持采用 SQL 特性进行处理；数据清洗完成后需输出到数据库，支持多元的数据输出方式，如 DB 表输出、参数输出、API 输出、简道云输出、文件输出（可支持以文件形式分享查看使用）等；定时执行，支持为定时任务设置执行频率，系统定期自动运行定时任务，保证数据及时更新；支持消息通知任务，可通知任务执行状态，可通知执行过程中产生的某些计算值合参数值，同时还支持根据业务需求自定义通知内容，通知类型支持多种类型。

5.2. 任务运维

可了解整个任务的执行情况，可查看任务运行细节，支持对定时任务资源进行控制；可查看任务列表，查询运行成功、运行失败、运行中断、运行中的任务数量，可按运行状态、触发方式进行任务的筛选；支持管理调度计划，可查看调到计划名、计划任务数、调度开始时间、执行频率、下次运行时间、结束时间、运行记录等；支持查看任务列表，可查看任务名称、调度计划数、超时限制、失败重试、结果通知渠道、运行记录等，可统计任务总数、开启调度计划的任务数、调度周期内的任务；支持内存限制设置等操作。

5.3. 管理系统

5.3.1 系统管理

支持对登陆相关内容进行设置，设置单一登陆（后登陆踢出先登陆、已登陆禁止再登陆）；配置是否显示上次登陆信息提示；支持登陆超时设置；支持密码策略设置，设置忘记密码的重置方式、设置密码更新的周期、设置密码强度限制、设置是否强制修改初始化密码、设置修改密码的验证方式等；支持登陆验证设置，如滑块验证、短信验证、邮件验证等；支持登陆锁定设置等。

5.3.2 智能运维

负载管理，支持实时负载管理，实时监测内存、CPU 和负载情况，支持对负载进行预警，系统监测到负载状态过高时会提醒运维人员，预警方式支持短信提醒、平台消息提醒、邮件提醒等；支持集群相关配置、参数相关配置操作；支持对系统进行备份处理，支持手动配置备份平台和任务，保证系统升级和其他资源的安全性；可一键检测是否存在网络问题；同时支持对链路耗时进行分析，对网络组建进行检测分析；支持对系统进行巡检，检测系统运行状态，可设置健康巡检的执行时间和通知方式，发现异常后可快速修复，支持对巡检报告进行下载和预览；支持安全防护与 SQL 防注入，安全防护支持开启 Cookie 增强、HSTS 设置、文件上传校验、脚本调用公式限制、Security Headers、请求响应优化、Token 认证增强等；SQL 防注入支持添加禁用的特殊关键字。

（四）运营指挥中心

运营指挥中心客户端可安装在学校各个科室的触摸大屏上。基于学校建设的大数据中心平台的数据，采用面向主题的、图表为主的方式呈现学校概况、教务教学、招生就业、专业建设、师资队伍、学生培养等不同层面的运营数据，作为学校运营管理状态的数据仪表盘，让学校管理层可即时了解学校教务教学运行情况，让数据驱动办学质量提升。

1. 运营指挥中心授权管理

运营指挥中心支持权限管理，支持在线添加、删除、修改等操作，添加角色后，选择角色授权的所属部门，对角色进行描述，方便后期授权使用；

为角色选择可访问的运营指挥中心（可选择看板、选择授权的数据范围）；把角色授予给可以访问的用户，支持一个用户一个角色或多个角色。

2. 看板内容

（1）大数据中心平台将学院各类业务系统的数据进行汇聚、清洗、转换成标准数据后，形成学校数据资产，利用大数据技术提升学校数字化建设水平，为校领导、科室负责人等提供主题式分析报告。

（2）登陆运营指挥中心后，可查看相关分析报表：基于学校当前实时数据，运营指挥中心提供学校概况、教师发展、专业情况等分析报表，运营指挥中心分析报表可展示在分辨率为1080P的显示设备上。支持左右滑动切换查看运营指挥中心看板；

运营指挥中心至少具备以下几个维度的数据分析内容：

- 1) 支持对学校整体状况进行查询分析：如学校土地及资源情况、学校校舍占地面积、生均校舍占地面积、教学科研仪器设备值、生均教学科研仪器设备值、在校学生人数、行政班情况、教师人数、师生比、在办专业数量、重点专业情况、特色专业情况等。
- 2) 支持直观了解学校的师资队伍建设情况，如教师人数、师生比、校内专任教师、人才引进、双师型教师占比、教师平均年龄、即将退休教师、教师学历分析、教师职称分析、教师工作量分析、教师成长提升分析等。
- 3) 支持及时了解学校专业建设情况，如在办专业数、本学年新增专业、本学年停招专业、在校学生人数、行政班总数、新生行政班总数、新生人数、专业基本信息、班级信息、毕业生就业情况、就业区域等详细内容。
- 4) 支持学校各科室业务场景使用情况查询分析：如查看学校各业务科室负责的数字化转型场景总数量、有数据产生的场景数量、业务转

型工作进展状态百分比、各场景计划完成日期等信息，学校能够从宏观层面掌控业务和管理层数字化转型工作总体推进情况，从源头监控数据生产过程，确保数据一致性、及时性和准确性等，数据质量有保障。

（3）需提供可视化大屏自助工具，该工具满足以下要求：提供基础大屏可视化组件，无需编码、通过灵活拖拉拽、自由组合，即可帮助采购人自助快速制作大屏分析图表。

（五）自助分析工具

自助分析工具供学校相关人员自主设计制作报表，该工具无需编码，通过灵活拖拉拽、自由组合，帮助采购人自助快速制作各类分析图表。

1. 用户与权限管理

支持管理员新建数据连接，支持新建服务器数据集。

支持系统管理员管理用户，可添加用户、导入用户，禁用用户、启用用户、删除用户等操作；

支持管理员为用户授权，可按角色和用户进行授权，为角色授权可管理的部门和可使用的菜单，为角色授权可使用数据连接和服务器数据集，授权角色可访问的数据列表等。

2. 公共数据管理

支持管理员对公告数据进行管理，可取消发布、停止更新、删除等操作。

3. 分析主题与图表组件

支持用户快速进行数据清洗、多表合并、数据结构调整、数据分析和数据校验等操作，以满足实际业务场景对数据的处理需求。支持数据的汇总、过滤、排序。

通过将数据字段拖入分析区域实现图表或表格的创建。通过创建不同维度不同效果的组件，拼成一个完整的报表。

将不同组件组装报表方便修改调整布局、样式和添加查询条件，实现多组件数据联动，数据钻取，可适应不同屏幕显示。

4. 智能运维

负载管理，支持实时负载管理，实时监测内存、CPU 和负载情况，支

持对负载进行预警，系统监测到负载状态过高时会提醒运维人员，预警方式支持短信提醒、平台消息提醒、邮件提醒等。

集群配置，支持集群相关配置、参数相关配置操作。

备份还原，支持对系统进行备份处理，支持手动配置备份平台和任务，保证系统升级和其他资源的安全性。

网络监测，网络监控可一键检测是否存在网络问题；同时支持对链路耗时进行分析，对网络组建进行检测分析。

健康巡检，支持对系统进行巡检，检测系统运行状态，支持对端口进行检查等操作。可设置健康巡检的执行时间和通知方式；发现异常后可快速修复；支持对巡检报告进行下载和预览。

磁盘运维，工程运行不断增加后，系统产生越来越多的垃圾文件，手动清理费时费力，利用磁盘运维可自动清理磁盘，安全便捷。

5. 安全管理

支持对系统进行安全防护，如 Cookie 增强、HSTS 设置、文件上传校验、脚本调用公式限制、Security Headers、请求响应优化、Token 认证增强等；

支持对访问进行控制，设置 IP 访问频次，设置不允许访问的 IP；

支持 SQL 防注入的特殊关键字；

支持对报表设置水印；

支持设置数据脱敏，如对身份证、手机号等信息进行脱敏处理。

6. 系统管理

支持对登陆相关内容进行设置，设置单一登陆（后登陆踢出先登陆、已登陆禁止再登陆）。

配置是否显示上次登陆信息提示；

支持登陆超时设置；

支持密码策略设置，设置忘记密码的重置方式、设置密码更新的周期、设置密码强度限制、设置是否强制修改初始化密码、设置修改密码的验证方式等。

支持登陆验证设置，如滑块验证、短信验证、邮件验证等。

支持登陆锁定设置等。

7. 具体功能

自助分析工具需满足以下要求：

（1）支持连接多种数据源：支持MySQL、Oracle、SqlServer、DB2、Sybase、Informix等主流的关系型数据库，MongoDB等非关系型数据库，Essbase、

SSAS、SAP BW、Hadoop等多维数据库，文件数据源如Excel、Txt、CSV、XML文件的数据，其他数据源如程序数据源、json数据、SAP数据源等；

（2）支持实时数据与抽取数据两种方式的计算引擎，用户可以根据数据量、实时性要求、使用频次等自由选择。

（3）数据分类：以文件夹形式进行数据管理，让用户根据不同的业务包括主题进行数据的分类。

（4）数据关联：提供关联建模，让管理员选择需要数据后，自动根据数据仓库的关联关系进行建模，同时提供手动关联关系配置。

（5）数据编辑：可视化数据分析，快速直观了解数据，根据用户选择数据自动推荐可视化效果。

（6）支持组件复制，在同一个仪表板中进行组件复制；支持组件复用，可复用不同仪表板中的组件，提高仪表板的设计开发效率。

（7）支持快速对图表进行颜色、大小、单位、宽度、圆角、标签、提示、细粒度等设置，同时支持数据字段和对应属性进行绑定设置，支持快速对组件进行标题、标题栏、图例、轴线、网格线、背景等设置。

（8）支持用户在进行数据可视化分析时，可自由进行鼠标点击拖拽式操作完成界面布局，同时页面缩放可自动实现组件宽高适应调整，不同分辨率以及缩放都可以获得更好的适应显示。

（9）支持明细表组件，对数据进行明细展示；支持分组表组件，对数据进行行表头分组统计；支持交叉表组件，对数据进行行表头和列表头分组统计；同时支持颜色表格进行数据分析统计；支持动态图表设计，通过配置的方式实现图表的设计，包括但不限于指标KPI卡、迷你图、热力区域图、分区柱状图、堆积柱状图、多系列柱状图、对比柱状图、瀑布图、分区折线图、多系列折线图、折线雷达图、范围面积图、散点图、聚合气泡图、饼图、多层饼图、玫瑰图、矩形树图、词云、漏斗图等丰富的图表分析组件；支持区域地图、点地图、流向地图、热力地图，可进行省、市、县级别的地图数据分析，同时支持用户直接在浏览器前端进行地图自定义设计，包括地理地图、自定义图片地图、自定义GIS地图背景、地理位置和经纬度自定义匹配等功能，帮助用户进行快速自定义地图编辑设计；支持日期、

日期区间、年份、年月、年季度类型的时间过滤控件；支持单选或多选文下拉、文本标签、文本列表类型的文本过滤控件；支持下拉树、树标签、树列表类型的树过滤控件；支持数值区间、区间滑块类型的数值控件，同时支持复合查询控件，可进行复杂且或组合逻辑过滤；支持控件可指定特定组件进行数据过滤，更加灵活地满足用户的数据过滤分析需求。

（10） 支持仪表板导出为PDF、Excel文件（包含图片），支持单个组件导出为Excel数据。仪表板提供自适应布局，主题样式配置、Web 组件、多Tab 组件等功能，同时在仪表板中用户可以随时通过筛选器对数据进行过滤，可以通过组件直接的联动功能，实现关联分析，可以通过跳转功能将多个仪表组合成一个更大的分析主题。

（11） 支持用户给已经完成的模板创建任何人都可以访问公开链接，便于即时进行公开分享。

（12） 超强函数：支持聚合函数与分析函数，包括 def、def-add、def-sub 和 earlier 函数等。

四、教育部职业院校数字基座对接服务

职业院校数字基座数据对接旨在贯彻落实《中国教育现代化2023》，重点服务职业教育数字化转型和职业院校数字校园建设，保障教育教学、教育管理等基础业务数据汇聚和共享交换，保障数据一致性和准确性。

规范综合现行国家标准，包括《职业院校数字校园规范》、《职业院校数字基座高职数据标准及接口规范(V3.0.2)》、《职业教育信息化标杆学校监测指标》、《全国职业院校大数据中心建设指南》等；教育行业标准，包括 JY/T 1005-2012、JY/T 1006-2012、JY/T 0381-2007 等，对其中高频、通用、核心数据元素进行提炼，形成职业院校数据标准规范，有效提升数据质量、厘清数据构成、打通数据孤岛、加快数据流通、释放数据价值。

1. 数据对接内容

根据《全国职业院校大数据中心建设指南》、《职业院校数字基座高职数据标准及接口规范(V3.0.2)》等文件的要求；“全国职业院校数字基座”对学院的学院概况、教学管理、教职工管理、学生管理、党建思政、资产

与设备管理、科研管理、服务管理等八方面提出数据标准化要求。完成全国职业院校数字基座对接服务。

2. 数据对接方式

全国职业院校数字基座数据对接，采用标准数据接口推送模式，接口设计遵循RESTful模式，通过数据接口采集API，按照数据对接接口开发规范，实现学校的数据上报。

1. 数据接口规范

数据接口调用规范包含用户授权接口、用户权限令牌刷新接口、数据上报接口、数据上报结果查询接口等4个数据上报接口，明确接口请求方式、输入参数描述、输入参数示例、输出参数描述、输出参数示例等。

2. 数据采集授权

支持对数据表单独进行授权，选择数据表后进行授权（数据采集人授权、责任部门授权、数据负责人授权），支持管理员快速对未授权的数据表做授权处理。支持清除数据表的授权信息，可追加、替换、移除数据采集人，可追加、替换、移除数据负责人；数据采集老师可查看自己权限范围内的数据表，支持按多维度（天、周、月、学期、年）查看是否完成数据采集及上报。

3. 数据采集及上报

系统支持2种数据采集方式：通过数据中台采集数据和自动获取学校现有基础数据平台、教务管理平台、课程教学平台、学生管理平台、招生就业管理平台、人事行政管理平台、信息化办公平台、物联网应用与设备管控平台、党建思政管理、社团管理，金盘图书管理系统、新开普一卡通系统、海康威视监控系统、鸿合教学设备管理平台、朗心心理健康测评系统、博达门户网站系统、深信服网络安全设备管理系统的数据。

系统对接职业院校数字基座子类数据如下：

（1） ZYGXX 学校概况数据子集

①ZYGXX0101 学校基本数据子类

通过现有智慧校园平台的基础数据平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学校基本数据子类”表，按学期上报。

②ZYGXX0102 信息化系统建设数据子类

通过现有智慧校园平台的基础数据平台、信息化办公平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“信息化系统建设数据子类”表，按年上报。

③ZYGXX0103 信息化系统访问记录数据子类

通过现有智慧校园平台的基础数据平台、信息化办公平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“信息化系统访问记录数据子类”表，按天上报。

④ZYGXX0104 学校特色信息化系统应用数据子类

通过现有智慧校园平台的基础数据平台、信息化办公平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学校特色信息化系统应用数据子类”表，按需求上报。

(2) ZYGJX 教学管理数据子集

①ZYGJX01 课程数据类

ZYGJX0101 课程基本数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“课程基本数据子类”表，按学期上报。

ZYGJX0102 课程建设数据子类

负责采集“课程建设数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按学期上报。

ZYGJX0103 国家平台资源对接数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台、课程教学平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“国家平台资源对接数据子类”表，按月上报。

ZYGJX0104 课证融通关联关系数据子类

负责采集“课证融通关联关系数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按学期上报。

②ZYGJX02 岗位实习数据类

ZYGJX0201 实习基础数据子类

通过现有智慧校园平台的顶岗实习系统、生产实习管理系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“实习基础数据子类”表，按学期上报。

ZYGJX0202 实习保险购买情况数据子类

通过现有智慧校园平台的顶岗实习系统、生产实习管理系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“实习保险购买情况数据子类”表，按学期上报。

ZYGJX0203 实习报告记录数据子类

通过现有智慧校园平台的顶岗实习系统、生产实习管理系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“实习报告记录数据子类”表，按月上报。

③ZYGJX03 专业信息数据类

ZYGJX0301 专业建设情况数据子类

通过现有智慧校园平台的基础数据管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“专业建设情况数据子类”表，按学期上报。

ZYGJX0302 专业设置数据子类

通过现有智慧校园平台的基础数据管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“专业设置数据子类”表，按学期上报。

④ZYGJX04 实训管理数据类

ZYGJX0401 实训基地数据子类

负责采集“实训基地数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按学期上报。

ZYGJX0402 实训室基本数据子类

负责采集“实训室基本数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按学期上报。

ZYGJX0403 实训项目数据子类

负责采集“实训项目数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按天上报。

ZYGJX0404 实训教学过程数据子类

负责采集“实训教学过程数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按天上报。

ZYGJX0405 虚拟仿真基地对外服务数据子类

负责采集“虚拟仿真基地对外服务数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按天上报。

⑤ZYGJX05 选课排课数据类

ZYGJX0501 排课数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台的排课系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“排课数据子类”表，按天上报。

ZYGJX0502 学生选课数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台的排课系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学生选课数据子类”表，按学期上报。

⑥ZYGJX06 课程教学数据类

ZYGJX0601 访问教学资源情况数据子类

通过现有智慧校园平台的课程教学平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“访问教学资源情况数据子类”表，按天上报。

ZYGJX0602 网络课程在线学习记录数据子类

通过现有智慧校园平台的课程教学平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“网络课程在线学习记录数据子类”表，按天上报。

ZYGJX0603 课堂互动数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“课堂互动数据子类”表，按天上报。

ZYGJX0604 访问数字图书馆资源数据子类

负责采集“访问数字图书馆资源数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按天上报。

⑦ZYGJX07 教学质量与评价数据类

ZYGJX0701 教学质量与评价数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台的评教系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“教学质量与评价数据子类”表，按学期上报。

ZYGJX0702 巡课数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台的巡课系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“巡课数据子类”表，按天上报。

⑧ZYGJX08 数字资源数据类

ZYGJX0801 数字资源基本数据子类

通过现有智慧校园平台的课程教学平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“数字资源基本数据子类”表，按学期上报。

ZYGJX0802 虚拟仿真数字资源基本数据子类

通过现有智慧校园平台的课程教学平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“虚拟仿真数字资源基本数据子类”表，按学期上报。

⑨ZYGJX09 教学计划数据类

ZYGJX0901 培养方案数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“培养方案数据子类”表，按学期上报。

ZYGJX0902 培养方案课程设置数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“培养方案课程设置数据子类”表，按学期上报。

⑩ZYGJX10 教材数据类**ZYGJX1001 教材基本数据子类**

通过现有智慧校园平台的教务管理平台的教材系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“教材基本数据子类”表，按学期上报。

ZYGJX1002 获奖教材数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台的教材系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“获奖教材数据子类”表，按年上报。

⑪ZYGJX11 教室管理数据类**ZYGJX1101 教室基本数据子类**

通过现有智慧校园平台的基础数据管理平台的教材系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“教室基本数据子类”表，按学期上报。

ZYGJX1102 教室视频流数据子类

通过现有智慧校园平台的物联网应用与设备管控平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“教室视频流数据子类”表，按天上报。

(3) ZYGJG 教职工管理数据子集**①ZYGJG01 教师基本数据类****ZYGJG0101 教师画像数据子类**

负责采集“教师画像数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按天上报。

ZYGJG0102 教师企业兼职/实践数据子类

通过现有智慧校园平台的人事行政管理平台的人事管理系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“教师企业兼职/实践数据子类”表，按学期上报。

ZYGJG0103 教师画像评价维度描述数据子类

负责采集“教师画像评价维度描述数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按天上报。

②ZYGJG02 学习进修数据类**ZYGJG0201 学习进修数据子类**

通过现有智慧校园平台的人事行政管理平台的人事管理系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学习进修数据子类”表，按月上报。

③ZYGJG03 教师考核数据类

ZYGJG0301 教师考核数据子类

负责采集“教师考核数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按学期上报。

(4) ZYGXS 学生管理数据子集

①ZYGXS01 学生基本数据类

ZYGXS0101 学生画像数据子类

通过现有智慧校园平台的学生管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学生画像数据子类”表，按天上报。

ZYGXS0102 学生技能证书数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学生技能证书数据子类”表，按学期上报。

ZYGXS0103 综合成绩与评价数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“综合成绩与评价数据子类”表，按学期上报。

ZYGXS0104 1+X 证书数据子类

通过现有智慧校园平台的教务管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“1+X 证书数据子类”表，按学期上报。

ZYGXS0105 学生画像评价维度描述数据子类

负责采集“学生画像评价维度描述数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按天上报。

ZYGXS0106 体质测试成绩数据子类

负责采集“体质测试成绩数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按学期上报。

②ZYGXS02 经济资助数据类

ZYGXS0201 贫困生认定数据子类

负责采集“贫困生认定数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按年上报。

ZYGXS0202 奖助贷申请数据子类

通过现有智慧校园平台的学生管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“奖助贷申请数据子类”表，按年上报。

③ZYGXS03 社团（协会）辅助数据类

ZYGXS0301 社团（协会）基本数据子类

通过现有智慧校园平台的社团管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“社团（协会）基本数据子类”表，按学期上报。

ZYGXS0302 学生参与社团数据子类

通过现有智慧校园平台的社团管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学生参与社团数据子类”表，按学期上报。

ZYGXS0303 举办社团活动数据子类

通过现有智慧校园平台的社团管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“举办社团活动数据子类”表，按学期上报。

ZYGXS0304 参加社团活动数据子类

通过现有智慧校园平台的社团管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“参加社团活动数据子类”表，按学期上报。

ZYGXS04 生活健康数据类

ZYGXS0401 心理咨询记录数据子类

通过现有智慧校园平台的学生管理平台的心理咨询管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“心理咨询记录数据子类”表，按周上报。

ZYGXS0402 心理测评数据子类

通过现有智慧校园平台的学生管理平台的心理咨询管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“心理测评数据子类”表，按月上报。

④ZYGXS05 毕业相关数据类

ZYGXS0501 离校手续办理数据子类

通过现有智慧校园平台的就业管理系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“离校手续办理数据子类”表，按学期上报。

ZYGXS0502 毕业去向【升学】数据子类

通过现有智慧校园平台的就业管理系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“毕业去向【升学】数据子类”表，按学期上报。

ZYGXS0503 毕业去向【就业】数据子类

通过现有智慧校园平台的就业管理系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“毕业去向【就业】数据子类”表，按学期上报。

ZYGXS0504 毕业去向【未就业】数据子类

通过现有智慧校园平台的就业管理系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“毕业去向【未就业】数据子类”表，按学期上报。

ZYGXS0505 学生就业意向数据子类

通过现有智慧校园平台的就业管理系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学生就业意向数据子类”表，按学期上报。

⑤ZYGXS06 实践活动数据类**ZYGXS0601 校内学生赛事活动数据子类**

负责采集“校内学生赛事活动数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按月上报。

ZYGXS0602 学生社会实践活动数据子类

负责采集“学生社会实践活动数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按月上报。

⑥ZYGXS07 考勤数据类**ZYGXS0701 学生缺勤数据子类**

通过现有智慧校园平台的学生管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学生缺勤数据子类”表，按月上报。

ZYGXS0702 学生请假数据子类

通过现有智慧校园平台的学生管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学生请假数据子类”表，按月上报。

⑦ZYGXS08 宿舍数据类**ZYGXS0801 学生住宿查寝数据子类**

通过现有智慧校园平台的学生管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学生住宿查寝数据子类”表，按天上报。

(5) ZYGDZ 党建德育数据子集**①ZYGDZ01 党建基础数据类****ZYGDZ0101 党组织情况基础数据子类**

通过现有智慧校园平台的党建思政管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“党组织情况基础数据子类”表，按学期上报。

ZYGDZ0102 党员发展数据子类

通过现有智慧校园平台的党建思政管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“党员发展数据子类”表，按学期上报。

ZYGDZ0103 党员组织关系转移数据子类

通过现有智慧校园平台的党建思政管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“党员组织关系转移数据子类”表，按学期上报。

②ZYGDZ02 党建活动数据类

ZYGDZ0201 党员干部学习数据子类

通过现有智慧校园平台的党建思政管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“党员干部学习数据子类”表，按月上报。

ZYGDZ0202 党课数据子类

通过现有智慧校园平台的党建思政管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“党课数据子类”表，按月上报。

ZYGDZ0203 党员活动数据子类

通过现有智慧校园平台的党建思政管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“党员活动数据子类”表，按月上报。

③ZYGDZ03 思政活动数据类

ZYGDZ0301 思政活动数据子类

通过现有智慧校园平台的学生管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“思政活动数据子类”表，按月上报。

ZYGDZ0302 思政教职工数据子类

通过现有智慧校园平台的人事行政管理平台的人事管理系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“思政教职工数据子类”表，按月上报。

(6) ZYGZC 资产与设备管理数据子集

①ZYGZC01 仪器设备管理数据类

ZYGZC0101 仪器设备基本数据子类

通过现有智慧校园平台的资产管理系统的数据库系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“仪器设备基本数据子类”表，按月上报。

ZYGZC0102 智慧教室设备运行数据子类

负责采集“智慧教室设备运行数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按天上报。

②ZYGZC02 图书期刊数据类

ZYGZC0201 图书基本数据子类

负责采集“图书基本数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按学期上报。

ZYGZC0202 图书借阅数据子类

负责采集“图书借阅数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按天上报。

ZYGZC0203 期刊基本数据子类

负责采集“期刊基本数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按学期上报。

(7) ZYGKY 科研管理数据子集

①ZYGKY01 科研项目数据类

ZYGKY0101 科研项目基本数据子类

通过现有智慧校园平台的科研管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“科研项目基本数据子类”表，按月上报。

ZYGKY0102 科研项目研究活动数据子类

通过现有智慧校园平台的科研管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“科研项目研究活动数据子类”表，按月上报。

ZYGKY0103 科研经费支出数据子类

通过现有智慧校园平台的科研管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“科研经费支出数据子类”表，按周上报。

②ZYGKY02 科研成果数据类

ZYGKY0201 论文发表数据子类

通过现有智慧校园平台的科研管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“论文发表数据子类”表，按学期上报。

ZYGKY0202 专利发布数据子类

通过现有智慧校园平台的科研管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“专利发布数据子类”表，按学期上报。

ZYGKY0203 专著发表数据子类

通过现有智慧校园平台的科研管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“专著发表数据子类”表，按学期上报。

③ZYGKY03 学术交流数据类

ZYGKY0301 学术讲座数据子类

通过现有智慧校园平台的科研管理产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学术讲座数据子类”表，按学期上报。

(8) ZYGFW 服务管理数据子集

①ZYGFW01 认证消费数据类

ZYGFW0101 学生消费数据子类

通过现有智慧校园平台的物联网应用与设备管控平台、一卡通系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“学生消费数据子类”表，按天上报。

ZYGFW0102 一卡通认证数据子类

通过现有智慧校园平台的物联网应用与设备管控平台、一卡通系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“一卡通认证数据子类”表，按天上报。

②ZYGFW02 在线事务办理数据类

ZYGFW0201 在线事务办理数据子类

通过现有智慧校园平台的信息化办公平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“在线事务办理数据子类”表，按天上报。

③ZYGFW03 信息服务数据类

ZYGFW0301 校园动态信息数据子类

通过现有门户网站系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“校园动态信息数据子类”表，按周上报。

④ZYGFW04 网络安全管理数据类

ZYGFW0401 网络安全管理数据子类

负责采集“网络安全管理数据子类”的老师，通过数据中台采集数据。按天上报。

⑤ZYGFW05 数据集成情况数据类

ZYGFW0501 校本数据中心数据集成情况数据子类

通过校本数据中心产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“校本数据中心数据集成情况数据子类”表，按天上报。

ZYGFW0502 数据标准与信息系统映射关系数据子类

通过校本数据中心产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“数据标准与信息系统映射关系数据子类”表，按年上报。

⑥ZYGFW06 信息化系统集成认证数据类

ZYGFW0601 信息化系统集成情况数据子类

通过现有智慧校园平台基础数据平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“信息化系统集成情况数据子类”表，按学期上报。

2ZYGFW0602 统一用户认证登录数据子类

通过现有智慧校园平台基础数据平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“统一用户认证登录数据子类”表，按天上报。

(9) ZYGXQ 校企合作数据子集

①ZYGXQ01 产学合作数据类

ZYGXQ0101 产学合作数据子类

通过现有智慧校园平台教务管理平台的技能鉴定系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“产学合作数据子类”表，按学期上报。

ZYGJX0903 职业技能鉴定机构数据子类

通过现有智慧校园平台教务管理平台的技能鉴定系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“职业技能鉴定机构数据子类”表，按学期上报。

②ZYGXQ02 校企互动数据类

ZYGXQ0201 访企拓岗数据子类

通过现有智慧校园平台就业管理系统、校企合作系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“访企拓岗数据子类”表，按学期上报。

ZYGXQ0202 校企合作共同开发课程数据子类

通过现有智慧校园平台教务管理平台、校企合作系统产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“校企合作共同开发课程数据子类”表，按学期上报。

(10) ZYGGJ 国际交流数据子集

①ZYGGJ01 教学资源采纳数据类

ZYGGJ0101 教学资源采纳基础数据子类

通过现有智慧校园平台教务管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“教学资源采纳基础数据子类”表，按年上报。

②ZYGGJ02 中外合作办学数据类

ZYGGJ0201 中外合作办学基础数据子类

通过现有智慧校园平台教务管理平台产生的数据系统自动同步到中台，按照上报字段要求同步到“中外合作办学基础数据子类”表，按年上报。

4. 查看上报数据

管理员可查看系统自动采集的和手动采集的数据明细，可按数据采集日期、上报日期、上报状态检查数据上报情况，以便督促相关人员尽快完成数据采集工作。

五、系统集成对接服务

需要将学校已有基础数据平台、教务管理平台、课程教学平台、学生管理平台、招生就业管理平台、人事行政管理平台、信息化办公平台、物联网应用与设备管控平台、党建思政管理、社团管理、金盘图书管理系统、新开普一卡通系统、海康威视监控系统、鸿合教学设备管理平台、朗心心理健康测评系统、博达门户网站系统、深信服网络安全设备管理系统等系统的核心数据集成到大数据中心平台，实现核心数据存放于大数据中心平台统一管理，满足职业院校数字基座数据上报要求。

采购人、学院原有系统服务厂商与供应商三方共同协商一致后，学院原有系统服务厂商提供与大数据中心平台对接的标准 API 数据接口，所提供的 API 接口的入参、返回结果和实现逻辑均按大数据中心平台的要求提供，并配合供应商完成数据集成工作。

本次系统整合所产生的所有费用：接口费（需原厂商提供接口等所产生的费用）、人工费、工具费等均由中标方承担，投标人须在响应文件中提供承诺函。

中标后，供应商须派遣技术工程师到校与采购人作深入的需求调研，明确数据整合集成的目标，并制订详细的《系统整合集成方案》。

具体要求如下：

（1）数据集成类型

学校现有业务系统为各个应用厂商所建，采用不同的数据库，要求大数据中心平台的数据接入类型必须支持多种数据源，如主流关系型数据库、非关系型数据库、多维数据库、文件数据源及其他数据源。

支持主流的关系型数据库如 MySQL、Oracle、SqlServer、DB2、Sybase、Informix 等，非关系型数据库如 MongoDB 等，多维数据库如 Essbase、SSAS、SAP BW、Hadoop 等；文件数据源如 Excel 文件、Txt 文件、CSV、XML 文件的数据，其他数据源如程序数据源、json 数据、SAP 数据源等。

（2）数据集成方式

须按大数据中心平台数据分层标准写入符合条件的数据到 ODS 层，或

者按大数据中心平台提供的 API 接口或 SQL 读取数据表的方式将各业务系统数据源集成到 ODS 层。

（3）维护数据模型

依据大数据中心平台数据仓库分层标准，对各业务系统进行业务建模，在对应各数据分层中创建数据表或元数据。

（4）维护元数据中心

依据元数据标准规范，将数据表中的元数据放到元数据中心，供后续使用人查看。

（5）ETL 数据清洗配置

使用大数据中心平台提供的 ETL 工具，对各数据分层做清洗规则及调度频率配置，完成各数据分层的数据清洗与存储。

（6）数据分析与展示

提供基于各业务系统核心数据的分析报表：使用大数据中心平台提供的 BI 工具，基于各业务系统清洗的数据集，按采购人要求自主制作数据分析报表。

六、数据中台运维保障服务

1. 技术保障服务

序号	项目	技术（服务）要求
1	紧急故障修复服务	提供数据中台紧急故障修复服务，如断电异常关机、用户环境、网络配置等突发事件导致系统重大故障的修复。要求供应商在学校中台遭遇重大故障时，能够快速恢复系统功能，将故障对学校业务的影响降到最低。服务期内每年提供不少于 1 次的中台紧急故障修复服务。
2	容量管理	1. 提供计算容量的监控服务，当计算或存储资源不能承载用户负载时，学校自行完成硬件资源的升级（更换物理/虚拟机 CPU、增加内存容量等）。升级完成后，供应商应给予相应的扩容服务支持：调整应用状态，使其将物理/虚拟机性能充分利用，从而支撑更多的用户负载。 2. 服务时间：7*24 全天候监控。 3. 要求供应商在学校有扩容需求时，每年提供 1 次扩容支持服务。
3	合规与安全性服务	1. 服务期内供应商应每学期提供 1 次病毒检查报告，1 次入侵检测报告。 2. 服务期内，学校需要做数据中台等保测评时（根据《信息安全等级保护管理办法》规定的测评周期：等保二级两年一次，等保三级每年一次），供应商应协助学校等保测评机构进行 1 次全面的合规性检查包括软件应用的安全特性和操作系统环境的安全配置，并整改。

2. 数据保障服务

序号	项目	技术（服务）要求
1	数据迁移服务	1. 在学校因业务变化需要时，协助学校提供数据中台的迁移服务。 2. 供应商负责前期调研，制定中台迁移方案。学校负责目标迁移环境操作系统、虚拟机、网络、存储等的搭建，满足平台安装部署要求后，供应商实施平台迁移及测试。 3. 若学校有中台迁移需求，在服务期内供应商每年应免费给学校提供 1 次数据中台数据迁移服务。

2	数据恢复服务	若学校遇到用户误操作造成数据丢失或损坏等紧急情况，在服务期内供应商每年应免费向学校提供不少于 2 次的 数据恢复服务，最大限度地减少数据丢失给学校造成的 影响。
---	--------	--

3. 产品增值服务

序号	项目	技术（服务）要求
1	软件版本升级	1. 针对学校当前软硬件基础设施、数据中台运行情况和 使用情况，给出当前系统最新版本优化升级建议。若经 评估满足数据中台升级部署的条件，供应商应对学校数据 中台进行优化升级。 2. 供应商需承诺在服务期内为学校提供持续的系 统 升级服务，学校使用的同一主版本免费升级。 3. 供应商需承诺在服务期内将根据全国职业院校数 字基座数据上报要求变更情况，免费对学校数据中台的数 据表进行相应的新增、更新及维护工作。 4. 供应商需承诺在服务期内负责保障已整合集成工 作的稳定运行，确保数据集成及上报工作正常进行。
2	平台运行及使 用报告服务	1. 通过规范的信息化工具实时监控学校数据中台的 运行状态，对数据中台运行状态进行检查和分析，及时发 现故障。 2. 提供数据中台运行状况和使用情况的定期报告，涵 盖运维和应用情况（性能指标、系统负载、系统容量）。 3. 供应商承诺在服务期内每学期向学校提供至少 1 次 系统运行及使用报告。

4. 咨询与技术支持服务

序号	项目	技术（服务）要求
1	人工咨询服务	提供人工咨询服务，通过现场服务、在线客服、客服 热线电话、客户微信群等方式解答学校遇到的系统功能及 使用等问题。
2	技术支持	通过企业微信、远程协助、语音、现场服务等方式提 供平台故障排除、性能优化、数据备份恢复和 IT 规划建议 等技术支持服务。

3	保障服务	为了项目的稳定运行、满足学校数据上报的要求，项目安装部署时供应商需提供数据治理、数据上报集中驻校服务不低于 30 天，服务期内每年提供到校服务不低于 60 天。
---	------	--

七、运营指挥中心硬件设备

- 1. 室内 LED 全彩屏
- 2. 场地面积：6m*3m=18 m²
- 3. 显示面积：不低于 9 m²
- 4. 屏幕长宽比：16：9
- 5. 像素间距：≤P1.6mm
- 6. 显示屏控制器
- 7. 电源
- 8. 视频管理系统软件
- 9. 配电箱
- 10. 电缆、网线
- 11. 商用主机
- 12. 显示屏支撑钢架、包边
- 13. 运输、安装、调试
- 14. 质保期：3 年

八、项目实施要求

（一）项目实施服务要求

1. 实施进度要求

本次项目须严格按工期部署完成，并达到采购人的要求。投标方需要在投标文件中给出预实施工期进度表。采购人要求签订合同后 90 日内完成项目建设工作，包括系统集成对接、职业院校数字基座数据上报及数据分析工作。

2. 系统整合集成实施方案

为了保证实施过程顺利有序，投标人必须做出详尽的实施方案，以交付学校使用，主要内容应包括以下几个方面：

2.1. 组织架构与职责

- （1）描述项目成员的组成，以及成员的职责。
- （2）提供项目经理一人，负责全程跟踪整合集成的开发与实施，直至

该项目验收。该项目经理应具备职业院校智慧校园平台和数据中台项目成功开发实施经验。

（3）项目组其他实施人员应满足项目整合集成开发和实施的需要，项目组成人员应不少于5人，且都有智慧校园平台和数据中台项目建设内容的开发和实施经验。

2.2. 整合实施阶段划分

描述整合实施阶段的工作范围、内容、责任、交付成果等。

2.3. 项目管理要求

投标方必须提出针对本项目的科学严格的管理方案与措施，保证项目全面顺利实施。

（二） 培训要求

（1） 投标人须提供详细的培训计划，包括培训内容、培训时间和培训名额等。

（2） 投标人派出的培训人员应具有丰富的教学经验和应用经验；投标人须提供培训材料，如文字资料和讲义等。

（3） 投标人应按规定安排培训时间和培训名额，在实施过程中，针对系统管理人员提供培训，保证培训效果，让系统管理人员都能熟练掌握系统的使用方法。

（三） 验收交付要求

在本期项目的开发过程中和交付使用后，要求提供规范的成果和文档资料交给采购方，而且需要提供明确的交付清单。同时，成果和文档资料必须符合软件工程的相关要求。交付的成果和文档资料需要包括以下部分：

1、可运行的系统

2、技术文档

如整合需求说明书、整合实施计划、用户手册、培训资料以及有关系统接口的技术说明等。

3、管理文档

提供数据治理组织架构及制度建设等相关制度、架构文档参考，提供数据管理办法参考，如《数据治理管理制度》《数据标准管理办法》《数据质量管理办法》《元数据管理办法》《信息资产管理制度（试行）》等内容，还包括项目开发中的一些工作文档，如计划、报告、讨论纲要、会议记录、培训记录等。

九、售后服务要求

具备完整的售后服务保障能力，提供详细的服务方案，包含（但不限于）以下服务要求：

须提供详细的售后服务流程说明，包括服务年限、技术支持范围、保修服务标准、故障响应及修复时间、服务方式及保障措施等。须提供多种服务受理通道，包括但不限于线上、电话、邮件等。

（一） 咨询培训服务

此项目要求供应商为采购人提供数字化转型相关咨询服务。

（二） 技术培训服务

供应商派遣专业咨询服务人员上门提供免费技术培训，确保采购人能够正常操作。

（三） 日常维护服务

服务内容包括软件升级、提供技术指导与支持服务等，服务方式包括但不限于驻校服务，通过服务专线电话、在线客服、电子邮件、即时通讯（QQ 或微信等）等远程服务。

为采购人提供专职项目经理及客服人员对接服务，搭建采购人专属的微信群。

提供 5*8 小时在线客服及 7*24 小时应急处理机制，解答采购人在使用中遇到的问题；2 小时内对采购人所提出的问题做出响应并为采购人提出解决问题的建议；如遇重大问题电话、远程方式不能解决的，供应商与采购人协商到达现场处理的时限。