**项目名称：中国石油大学(北京)**

**高性能计算集群系统软件平台采购**

**招标编号：BIECC-ZB6091**

**招 标 文 件**

**北京国际工程咨询有限公司**

**2019年1月**

**目 录**

[第一章 投标邀请 2](#_Toc87063333)

[第二章 投标资料表 5](#_Toc87063334)

[第三章 投标人须知 7](#_Toc87063335)

[第四章 合同资料表 30](#_Toc87063336)

[第五章 合同条款 31](#_Toc87063337)

[第六章 货物需求及技术需求 39](#_Toc87063339)

[第七章 附件 54](#_Toc87063340)

[第八章 评标标准 69](#_Toc87063341)

## 第一章 投 标 邀 请

 北京国际工程咨询有限公司受中国石油大学（北京）的委托，对中国石油大学（北京）高性能计算集群系统软件平台采购项目中所需货物及服务进行国内公开招标。现邀请合格的投标单位参加该项目的投标。

1. 招标货物名称：中国石油大学（北京）高性能计算集群系统软件平台采购

**招标编号：**BIECC-ZB6091

**2．购买招标文件时间：**

时间：2019年1月2日至2019年1月9日，上午9:00至11:30；下午13:00至16:30（北京时间，法定节假日除外）。

**3．购买招标文件地点：**北京国际工程咨询有限公司（北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座608室）。

**4．招标文件售价：**每本人民币200元，电子版标书免费下载地址：http://www.biecc.com.cn/fushulanmu/biaoshuxiazai/。若汇款购买招标文件，请按下述我公司相关信息汇款，汇款单上应注明汇款用途，并请将汇款底单及以下表格发邮件至jowena@163.com，邮件主题统一为：“6091项目购买招标文件汇款底单及信息表”。

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： |  |
| 项目编号： |  |
| 投标人名称： |  |
| 投标人纳税人识别号： |  |
| 投标人地址： |  |
| 联系人： |  |
| 联系电话： |  |
| 传 真： |  |
| 联系人邮箱： |  |
| 是否需要纸质招标文件 |  |

如汇款后没有将“汇款底单及以上信息表”发邮件给我公司而造成的投标人信息登记的遗漏，我公司概不负责。汇款购买招标文件如需纸质招标文件，我公司将在收到标书款后以快递的方式将招标文件发出（须加付快递费50.00元人民币）。招标文件售后不退。

**5．投标截止时间和开标时间：**2019年1月23日上午9:00（北京时间），届时请贵方派代表出席开标仪式。根据委托方要求，如有时间变化，另行通知。逾期收到或不符合规定的投标文件恕不接受。

**6. 开标地点：**北京市昌平区府学路18号中国石油大学（北京）主楼A座（校东门旁边）1222室。根据委托方要求，如有变化，另行通知。

**7. 其 他：**投标人应对招标文件“第六章 货物需求及技术需求”中的所有内容进行投标，不得将其中的内容拆开投标，否则其投标将被拒绝。

**采购人：中国石油大学（北京）**

地 址：北京市昌平区府学路18号

联系人：刘老师

联系方式：89733226

**招标代理机构：北京国际工程咨询有限公司**

地 址：海淀区学院路30号科大天工大厦A座611房间

开户行：华夏银行北京学院路支行

帐 号：10242000000002546

联系人：张昕昕

电 话：82376700

传 真：82370881

电子邮件：jowena@163.com

## 第二章 投标资料表

 本表关于要采购的货物的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

|  |  |
| --- | --- |
| 条款号 | **内 容** |
| **说 明** |
| 1.1 | 业主名称：中国石油大学（北京） |
| 7.1 | 投标语言： 中文  |
| **投 标 报 价 和 货 币** |
| 11.1 | 投标货币： 人民币  |
| **投 标 书 的 编 制 和 递 交** |
| 14.1 | 投标保证金金额：**不少于项目预算金额的1.5％** |
| 14.3 | 投标保证金形式（可任选一种）：支票、电汇、网银，本项目不接受其他形式的保证金。 |
| 14.6 | 中标服务费为：按《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）执行，按中标金额差额定率累进法计算，由中标人支付。 |
| 15.1 | 投标有效期：90天。 |
| 16.1 | 投标文件份数：一份正本及四份副本（另交电子版标书1份（U盘））。 |
| 17.2 | 投标书递交至：开标地点。 |
| 17.2 | 招标编号：BIECC-ZB6091 |
| 18.1 | 投标截止期：2019年1月23日 时间：上午9:00(北京时间)。 |
| 21.1 | 开标日期：2019年1月23日 时间：上午9:00 (北京时间)。开标地点：北京市昌平区府学路18号中国石油大学（北京）主楼A座（校东门旁边）1222室。 |
| 25.3 | 最低投标价不是中标唯一条件 |
| **授 予 合 同** |
| 28.1 | 数量增加变更：10% |
| 适用于本投标人须知的额外的变动 |
|  | 针对本项目的质疑，需以书面形式，由法定代表人授权的投标人代表亲自送达招标代理机构，其他形式质疑招标代理机构不予受理。 |

##

## 第三章 投标人须知

## 一 说 明

### 1．资金来源

1. “投标资料表”中所述的业主已获得一笔资金。业主计划将一部

分资金/贷款用于支付本次招标后所签订的合同项下的款项。

### 2．招标采购单位及合格的投标人

2.1招标采购单位：系指采购人及其委托的采购代理机构。本项目的采购

人：中国石油大学（北京）；本项目的采购代理机构：北京国际工程咨询

有限公司。

2.2 合格的投标人

1. 在中华人民共和国境内（不包括港澳台）合法注册的，具有独立法人资格的，符合国家法律规定，进行工商税务登记且年检合格，有能力提供相应商品和服务的制造商或代理商，包括法人、其他组织或者自然人；
2. 投标人必须向招标人购买招标文件并登记备案，未经向招标人购买招标文件并登记备案的潜在投标人均无资格参加本次投标；
3. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
4. 只有在法律上和财务上独立、合法运作并独立于买方和招标机构的投标人才能参加投标；
5. 投标人应遵守《中华人民共和国政府采购法》及其它有关的中国法律和法规。
6. 投标人参加此采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。供应商在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加本次招标。投标人还应通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询其主体信用记录无失信被执行人、不在重大税收违法案件当事人名单之中、不在政府采购严重违法失信行为记录名单之中，否则本次其投标将被拒绝；

7）如投标人为中小企业投标，应同时符合以下条件：

1. 符合中小企业划分标准；
2. 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中

小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业；

8）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动；本项目的采购代理机构及其分支机构不得参加本项目的投标或者代理投标；

9）本项目不接受联合体投标。

### 3．投标费用

3.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，“投标资料表”中所述的招标机构和买方均无义务和责任承担这些费用。

## 二 招标文件

### 4．招标文件构成

4.1 要求提供的货物、招标过程和合同条件在招标文件中均有说明。招标文件共九章，内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标资料表

第三章 投标人须知

第四章 合同条款资料表

第五章 合同条款

第六章 货物需求及技术需求

第七章 附件

第八章 评标标准

4.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。

投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在

各方面都作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

### 5．招标文件的澄清

5.1任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知招标采购单位。招标采购单位对投标人在购买招标文件后七个工作日内提交的澄清要求，应在收到澄清要求后七个工作日内以书面形式予以答复，并将书面答复发给每个购买招标文件的投标人（答复中不包括问题的来源），必要时对招标文件进行澄清或修改。

### 6．招标文件的修改

6.1在投标截止期前的任何时候，无论出于何种原因，招标机构可主动地

或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

6.2招标采购单位对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，同时以书面形式通知所有购买招标文件收受人，并对其具有约束力。收受人在收到上述通知后，应立即以传真形式向招标代理机构回函确认。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。为使投标人准备投标时有足够的时间对招标文件的修改部分进行研究，招标采购单位有权决定是否延长投标截止期。

6.3招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

## 三 投标文件的编制

### 7．投标的语言

7.1投标人提交的投标文件以及投标人与招标机构和买方就有关投标的所有来往函电均应使用“投标资料表”中规定的语言书写。投标人提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有“投标资料表”中规定语言的翻译本，在解释投标文件时以翻译本为准。

### 8．投标文件构成

投标人编写的投标文件应包括下列部分：

附件1——投标书（格式）

附件2——投标一览表（格式）

附件3——投标分项报价表（格式）

附件4——货物说明一览表（格式）

附件5——技术规格偏离表（格式）

附件6——商务条款偏离表（格式）

附件7——资格证明文件

7-1法人或其他组织的营业执照等证明文件复印件并须加盖本单位公章（事业单位投标提供事业单位法人证书复印件加盖公章、非企业专业服务机构投标提供执业许可证复印件加盖公章、自然人投标提供身份证复印件并签名）

7-2 纳税证明

注：[提供开标日前最近三个月内任意一个月的纳税（增值税或营业税或企业所得税）证明（银行缴费凭证或税务机关确认的纳税申报表）复印件，授权代表签字并加盖本单位公章。依法免税的投标人，应提供相应文件证明其依法免税]

7-3 法定代表人授权书（格式）

7-4 投标人的资格声明（格式）

7-5投标人的财务状况报告：会计师事务所出具的2017年年度财务审计报告或银行出具的资信证明

7-6 社会保障资金缴纳记录

注：[提供开标日前最近三个月内任意一个月的社会保障金缴纳记录（银行缴费单据或社保机构出具的证明）复印件，授权代表签字并加盖公章。不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保障资金]

7-7具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

7-8招标文件要求的其他资格证明文件和具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料

7-9投标人参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录的声明，以及在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信用信息查询记录截图（须加盖本单位公章。此信用信息查询记录截图的截止时间不能早于本项目投标截止时间前七个日历日）。招标代理机构将于投标截止时间后，通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）等网站对投标人的信用信息进行核查。投标人的信用信息以招标代理机构核查的结果为准并将与其他评审资料一并留存。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将被拒绝其参与本次政府采购活动。

附件8——业绩证明材料

附件9——技术方案

### 9．投标书

投标人应完整地填写招标文件中提供的投标书、投标一览表和投标分项报价表。

### 10．投标报价

10.1投标报价：**本项目要求投标人必须以人民币形式报价。**

10.1.1

* + 1. 国产产品与服务：报项目现场交货人民币价。报价中需包括制造、装配和发运货物所使用的材料、部件及货物本身已支付或将支付的产品税、销售税和其它税费。
		2. 进口货物及服务：报价应包括进口设备免税CIP或CIF到货港口价格、进口产品的外贸代理费、银行费、报关、商检、海关监管等进口环节所有相关费用,运至采购人指定地点的内陆运输、保险及其伴随服务等费用。采购方不再额外支付任何与进口环节有关的一切费用。
		3. 报价中应含一切运输费、安装费、调试费和培训费等，中国石油大学（北京）不再支付本项目投标报价外的任何费用。
		4. 进口产品技术协议由采购人和中标人签订，外贸合同由学校指定进口免税代理公司和制造商签订。
		5. 质量保证相关费用在内的最终价格；
		6. 招标文件“第六章 货物需求及技术需求”中要求的其他招标内容产生的费用。

10.2投标人应在投标分项报价表上标明本合同拟提供货物的单价和总价。

10.3 投标人根据本须知第10.2条的规定将投标价分成几部分，只是为了

方便招标机构和买方对投标文件进行比较，并不限制买方以上述任何条件

订立合同的权力。

10.4 投标人每种货物只能有一个投标报价，每种货物有多个投标报价的

或价格组成不完整、还需采购人另行支付其他费用的报价，将视为非实质

性响应招标文件，其投标将被拒绝。

###  11．投标货币

投标人需用人民币作为投标报价。

### 12．证明投标人合格和资格的文件

12.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文

件，并作为其投标文件的一部分。

* 1. 投标人应提交证明其合格性的文件（见第八章附件7的要求），以使招标机构和买主满意。投标人应符合本须知第2条对合格投标人的要求。

### 13．证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

13.1 投标人应提交证明文件证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

13.2 证明货物和服务满足招标文件的要求的文件，可以是文字资料、图纸

和数据，它包括：

1. 货物主要技术指标和性能的详细说明。
2. 所提供货物的售后服务方案及售后服务承诺。
3. 货物从买方开始使用至质量保证期结束内正常连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。
4. 对照招标文件技术规格,逐条说明所提供货物和服务已对采购人的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外【关于第八章“货物需求一览表及技术规格”的所有投标偏差和例外均写入“技术规格偏离表”（附件5），关于其它内容的投标偏差和例外均写入“商务条款偏离表”（附件6）】。
5. 投标人应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的型号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用其他标准、型号或分类号，但投标人选用的标准、型号或分类号要实质上相当于或优于技术规格的要求。

### 14．投标保证金

14.1 投标人应提交“投标资料表”规定数额的投标保证金，并作为其投标

的一部分。

14.2投标保证金是为了保护招标机构和买方免遭因投标人的行为而蒙受损

失。招标机构和买方在因投标人的行为受到损害时可根据本须知第**14.7**条

的规定没收投标人的投标保证金。

14.3 投标保证金应用投标货币，并采用下列任何一种形式：**支票、电汇、网银。**

14.4 凡没有根据本须知第14.1和14.3条的规定随附投标保证金的投标，

应按本须知第**24条**的规定视为非响应性投标予以拒绝。

14.5 未中标的投标人的投标保证金，将于中标通知书发出之日起5个工作

日内无息退还投标人。

14.6 中标人的投标保证金，在中标人按本须知第31条规定签订合同并扣

除中标服务费后**，**剩余部分退还中标人。

14.7 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

（1）投标人在投标截止期后撤销其投标的；

（2）投标人在投标文件中提供虚假材料的；

（3）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人放弃中标或者不

按本须知的规定与采购人签订合同的；

（4）将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

（5）投标人与采购人或其他投标人恶意串通的；

（6）拒绝履行合同义务的。

### 15．投标有效期

15.1 根据本须知第18条规定，投标应在规定的开标日后的“投标资料表”

中所述时期内保持有效。投标有效期不满足要求的投标将被视为非实质响应性

投标而予以拒绝。

15.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标机构可要求投标人同意

延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招

标机构的这种要求，其投标保证金将不会被没收。接受延长投标有效期的

投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标

保证金的有效期。在这种情况下，本须知第14条有关投标保证金的退还和

没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。

### 16．投标文件的式样和签署

16.1 投标人应准备一份投标文件正本和“投标资料表”中规定数目的副本

及电子版（U盘）投标文件一份，每套投标文件须清楚地标明“正本”或“副

本”。若正本和副本不符，以正本为准。

16.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由投标人或经正式授

权并对投标人有约束力的代表在投标文件上签字。授权代表须将以书面形

式出具的“授权证书”附在投标文件中。投标文件应装订牢固、目录清楚、

页码准确。投标文件的副本可采用正本的复印件。

16.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人用姓或首字母在

旁边签字才有效。

16.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

16.5 投标人为自然人的，只须按要求签字，投标文件所有加盖公章的要

求均不适用。

## 四 投标文件的递交

### 17．投标文件的密封和标记

17.1 为方便开标唱标，投标人应将投标一览表单独密封提交、投标保证金单独密封提交，并在信封上标示“投标一览表”、“投标保证金”等字样。

17.2 投标人应将投标文件正本和副本分开密封装在单独的信封中，且在信封上标明“正本”“副本”字样。

17.3 内外层信封均应：

1. 清楚标明递交至“投标资料表”中指明的地址。
2. 注明项目名称、招标编号和**“在2019年1月23日上午9:00时(北京时间)之前不得启封”的字样**，并根据本须知第22条的规定填入“投标资料表”中规定的开标日期和时间。

17.4 内层信封应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”

等投标时，能原封退回。

17.5 如果外层信封未按本须知第17.3条要求加写标记和密封，招标机构

对误投或过早启封概不负责。

### 18．投标截止期

18.1 投标人应在规定的投标截止日期和时间前，将投标文件密封送达至招标采购代理机构，送达地点应是招标文件中规定的地址。招标采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。逾期送达、未密封或密封不完好的投标文件，招标采购代理机构应当拒收。

18.2 招标机构可因修改招标文件而自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，招标机构、买方和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

### 19．迟交的投标文件

招标机构将拒绝并原封退回在本须知第18条规定的截止期后收到的

任何投标文件。

### 20．投标文件的修改与撤回

20．1投标人在提交投标文件后，可在投标截止时间前对其投标文件进行修改、补充或撤回，但必须有修改、补充或撤回的书面通知并由法定代表人或正式授权的投标人代表签字或加盖投标单位公章。

20.2 投标人的修改或撤回通知应按本须知第17条规定编制、密封、标记和发送。

20.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。

20.4 从投标截止期至投标人在投标书格式中确定的投标有效期之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知第14.7条的规定被没收。

## 五 开标与评标

### 21．开标

21.1 招标机构在“投标资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。

开标时需有投标人代表参加。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。投标

人因故不能派代表出席开标活动，事先应书面（信函、传真）通知招标代理机

构，并承诺默认开标结果。

21.2开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认

无误后，由招标采购单位当众宣读投标人名称、投标价格、价格折扣、书

面修改和撤回投标的通知、是否提交了投标保证金等。对于投标人在投标

截止期前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。

21.3 在开标时没有启封和读出的投标文件（包括按照本须知第20.2条递

交的修改书），在评标时将不予考虑。没有启封和读出的投标文件将原封

退回给投标人。

21.4 招标机构将做开标记录，由投标人代表签字确认。

21.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。招标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。

### 22．投标文件的澄清

22.1在评标期间，评标委员会有权以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清。投标人澄清应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清、说明。

22.2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。

22.3投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(一)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;

(二)大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准;

(三)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;

(四)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。修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

### 23．评标委员会

23.1招标机构根据项目的要求组织评标委员会,评标委员会由技术专家、买

方代表组成。评标委员会负责整个项目的评标工作。

### 24. 投标文件的初审

24.1投标文件的初审分为资格性检查和符合性检查。资格性检查指依据法

律、法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确

定投标供应商是否具备投标资格。符合性检查指依据招标文件的规定，从投标

文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标

文件的实质性要求作出响应。

24.2如投标文件存在算术错误，将按以下方法更正：若单价计算的结果与

总价不一致，以单价为准修改总价；若用文字表示的数值与用数字表示的

数值不一致，以文字表示的数值为准。如果投标人不接受对其错误的更正，

其投标将被拒绝。

24.3 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标

委员会可以接受，但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序。

* 1. 在详细评标之前，根据本须知第25条的规定，评标委员会要审查每

份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是

与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对，例如关于投标保证金、适用法律、税及关税、付款条件等内容的偏离将被认为是实质上的偏离。招标机构决定投标的响应性只根据投标本身的内容，而不寻求外部的证据。

* 1. 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝。投标人不得通过修

正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝：

1. 投标人未提交投标保证金或金额不足；
2. 超出经营范围投标的；
3. 不满足招标文件对合格投标人要求的；
4. 资格证明文件不全的；
5. 投标文件无法人代表签字，或签字无法人代表有效委托书的；
6. 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；
7. 投标有效期不足的；
8. 不满足技术规格书中主要参数的；
9. 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的
10. 不符合法律、法规和招标文件中规定的其它实质性要求的。
	1. 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．投标的评价

25.1 评标委员会将按照本须知第24条规定，只对确定为实质上响应招标

文件要求的投标进行评价和比较，对投标文件的评价采用综合评分法。

25.2 评标委员会在评标时，除考虑投标人的报价之外，还要考虑以下因素：

1. 投标设备的配置、性能；
2. 售后服务措施；
3. 供货方案；
4. 投标人业绩及类似项目的执行情况；
5. 评标委员会认为的其它因素。

 25.3 最低投标价不是中标唯一条件。

25.4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，首先按照投标报价由低到高的原则确定一个投标人获得中标人推荐资格；投标报价相同的情况下，按照技术部分得分由高到低的原则确定一个投标人获得中标人推荐资格。投标报价和技术部分得分均相同，则按随机抽取方式确定，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，招标文件第六章确定了核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，根据上述规定处理。

25.5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，招标采购单位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。

### 26 废标、停止评标及招标终止

26.1 在招标过程中出现下列情形之一的，予以废标。废标后，招标采购单位应将废标理由通知所有投标人。

（1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

26.2 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反法律、行政法规、强制性标准、政府采购政策，违反公开透明、公平竞争、公正和诚实信用原则而影响投标结果的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件后重新招标。

26.3 招标采购单位在发布招标公告后，除因重大变故采购任务取消情况外，不得擅自终止招标活动。终止招标的，招标采购单位应当及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经获取招标文件的潜在投标人，并将项目实施情况和采购任务取消原因报告本级财政部门。已经收取招标文件费用或者投标保证金的，招标采购单位应当在终止采购活动后5个工作日内，退还所收取的招标文件费用和所收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

### 27．与招标机构和买方的接触

27.1除本须知第22条的规定外，从开标之日起至授予合同期间，投标人不

得就与其投标有关的事项与招标机构和买方接触。

27.2投标人试图对评标委员会的评标、比较或授予合同的决定进行影响，

都可能导致其投标被拒绝。

### 27.3 质疑

27.3.1供应商认为招标文件、招标过程、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**向采购代理机构（具体联系方式见本招标文件第一章）**提出质疑（针对同一招标程序环节的质疑，供应商应在法定质疑期内一次性提出）。应知其权益受到损害之日，是指：

27.3.2 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为按要求购买并收到招标文件之日；

27.3.3 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

27.3.4对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

27.2 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目招标活动的供应商。潜在供应商已按要求购买招标文件的，可以按规定对招标文件提出质疑。

27.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应当由法定代表人（主要负责人）或者其授权代表签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。供应商可以委托代理人进行质疑，其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，由法定代表人（主要负责人）签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。

27.5 质疑函应当包括下列内容：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

 （4）事实依据；

 （5）必要的法律依据；

 （6）提出质疑的日期。

27.6 采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。质疑答复的内容不得涉及商业秘密。供应商对评标过程、中标结果提出质疑的，采购代理机构可以组织原评标委员会协助答复质疑。

27.7 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

 （1）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展招标活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展招标活动。

（2）对招标过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展招标活动。

27.8 质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

## 六 授予合同

### 28．合同授予标准

27.1除第29条的规定之外，招标机构将把合同授予被确定为实质上响应招

标文件的要求并有履行合同能力的综合评价最高的投标人。在确定中标人

前，采购人不得与投标人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。

中标人放弃合同、因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采

购人将重新进行公开招标。

### 29．授标时更改采购货物数量的权力

28.1招标机构和买方在授予合同时有权在“投标资料表”规定的幅度内对

“货物需求一览表”中规定的货物数量和服务予以变动，但不得对单价或

其它的条款和条件做任何改变。

### 30．中标通知书

30.1 在投标有效期内，中标人确定后，采购人应当在财政部门指定的政府采购

信息发布媒体上发布中标结果，并以书面形式向中标人发出中标通知书，

向未中标的投标人发出落标通知书。

30.2中标通知书是合同的组成部分，对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

30.3中标通知书发出后，采购人违法改变中标结果的，或者中标供应商无正当理由放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

### 31．签订合同

31.1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。

31.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

## 第四章 合同资料表

 本表关于要采购的货物的具体资料是对合同条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | **内 容** |
|  | 项目名称：中国石油大学（北京）高性能计算集群系统软件平台采购。 |
| 6.1 | 交货期：合同签订后60日内。 |
| 7 | 付款条件：如下。 |
| 10.4 | 履约保证金：本项目不设履约保证金。 |

付款方法和条件：

国外进口：乙方与甲方签订合同后甲方向乙方开具合同金额100％信用证付款，凭发货单解付90％，验收合格安装调试运转正常经用户确认后10％解付。

国内订货：本合同经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖单位公章后生效。预付50%，货到安装调试验收合格后付剩余50%。

## 第五章 合同条款

（合同编号：）

**中国石油大学（北京）**

 **采购合同**

**甲方：中国石油大学（北京）**

 **乙方：**

**二零一九年 月**

**中国石油大学（北京）采购合同**

中国石油大学（北京）（以下简称“甲方”）将“ ”委托 公司 在国内进行公开招标。经评标委员会评定，确定\_ \_（以下简称“乙方”）为\_ \_（以下简称“货物”）的中标供应商。甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等相关法律法规以及本项目招标文件的规定，经双方友好协商，本着“平等合作、互惠互利”的原则，同意按下述条款签署采购合同：

**1、产品名称（型号）、制造商名称、数量及价格**：

**总价： 单位：元**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **产品名称 （型号）** | **产地和****制造商名称** | **数量/单位** | **总价** |
|  |  |  |  |
| **合计总金额人民币（大写）： （包含进出口环节的一切费用）**  |

**分项报价： 单位：元**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称 （型号）** | **产地和****制造商名称** | **数量/单位** | **单价** | **总价** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **合计总金额人民币（大写）：**  |

**2、第三方权利**

2.1 乙方保证,甲方(包括仪器实际使用人)使用本合同仪器或其任何一部分，不会侵犯任何第三方的合法权利，包括但不限于：专利权、商标权、或其他工业产权。如有第三方向甲方或实际使用人主张上述权利，乙方应当负责妥善解决，承担全部成本与费用，造成损失的，乙方负责赔偿。

**3、质量保证**

3.1 乙方应保证所供仪器为全新且未使用过的，仪器是由原厂近期内生产的，产品质量应完全符合国家相关行业标准。

3.2应保证其仪器在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有符合质量要求和产品说明书的性能。

3.3交付仪器的技术规格应与招标文件第五章《技术需求书》或投标文件、本合同规定的技术要求以及技术配置表（附件一）相一致。交付仪器时，乙方还应当提供生产厂产品出厂合格证明。

**4、交货中的仪器保护**

4.1 乙方应提供确保仪器运至合同规定的最终目的地所需要的必要保护措施，以防止仪器在交货转运中损坏。乙方应承担由于其防护措施不当而引起的仪器锈蚀、损坏和丢失等任何损失的全部责任和费用。

4.2 乙方将仪器运至合同规定的最终目的地并经甲方按行业验收标准验收合格后方可办理交接入库。入库前的仪器所有权归乙方所有、仪器的全部风险由乙方承担。入库后的仪器所有权归甲方所有、仪器的全部风险由甲方承担。

**5、运费、保险费及相关税费**

5.1 国产产品与服务：现场交货人民币价。卖方应承担制造、装配和发运货物所使用的材料、部件及货物本身已支付或将支付的产品税、销售税和其它税费。中国石油大学（北京）不再支付项目投标报价外的任何费用。

5.2进口货物及服务：卖方应承担进口设备免税CIP或CIF到货港口价格、进口产品的外贸代理费、银行费、报关、商检、海关监管等进口环节所有相关费用, 运至采购人指定地点的内陆运输、保险及其伴随服务等费用。采购方不再额外支付任何与进口环节有关的一切费用。

5.3 合同价中包含一切运输费、安装费、调试费和培训费等，中国石油大学（北京）不再支付本项目投标报价外的任何费用。

**6、交货时间及地点**

6.1 交货时间：乙方自合同签订后 日内交齐全部合同订购仪器。

6.2 交货地点：乙方应免费将仪器发往招标人指定的交货地点\_中国石油大学（北京）。仪器到货后两周内到甲方处免费安装，调试，培训，直至验收合格，甲方的技术人员能独立工作。

**7、付款条件**

7.1国外进口：乙方与甲方签订合同后甲方向乙方开具合同金额100％信用证付款，凭发货单解付90％，验收合格安装调试运转正常经用户确认后10％解付。

7.2国内订货：本合同经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖单位公章后生效。预付50%，货到安装调试验收合格后付剩余50% 。

**8、验收**

8.1甲乙双方共同对仪器进行验收并对仪器品质进行逐项检查，乙方向甲方移交产品合格证、购买发票等手续，验收合格后甲乙双方签署第一次（出厂）验收报告。如甲方发现所提供的仪器品质和技术规范不符合合同要求时，或有明显损坏，乙方应承担相应责任并负责赔偿全部损失，并承担由此给甲方带来延期使用等方面造成的损失。

8.2如因乙方原因使仪器不能正常使用，乙方应承担全部责任。

8.3 乙方需要配合甲方完成学校组织技术专家在场的验收,并出具验收报告。最终验收以学校验收为准。

**9、售后服务承诺**

9.1仪器整体质量保证期见“第六章 货物需求及技术需求”中具体要求，自双方交接验收合格签署验收报告之日起计算（售后服务承诺详见附件二）。

**10、违约责任**

10.1如果乙方所供的仪器数量、质量或规格与合同规定不符，或不履行售后服务承诺的，或证实仪器是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料、零部件等，甲方有权向乙方提出索赔，要求乙方无条件退货或修复，并负责赔偿甲方的一切损失。

10.2在合同第9、10条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对质量差异负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式进行补救：

1）乙方负责同意退货并用合同规定的货币将货款退还给甲方，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仪器所需的其他必要费用。

2）在满足基本技术性能需求的前提上，根据仪器的损坏程度以及甲方所遭受损失的金额，经甲乙双方商定降低仪器的价格。

3）用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方蒙受的全部直接损失费用。同时，乙方应按合同第10条规定，相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3如果在甲方发出通知后（三十）天内，乙方未作答复，上述违约责任应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方发出通知后（三十）天内或甲方同意的延长期内，按照本条上款规定的任何一种方法解决质量差异并征得甲方同意，甲方将从已付货款中扣回索赔金额。

10.4按本条第二款处理质量差异后，甲方保留向乙方追索赔偿的权利（赔偿金额不高于履约保证金金额）。

**11、误期索赔**

11.1如果乙方没有按照合同规定的时间交货，乙方应向甲方支付违约金，违约金按每周迟交货款的0.5％计收，直至交货为止，但违约金的最高限额不超过合同价的5％。一周按七天计算，不足七天按一周计算。一旦达到违约金的最高限额，甲方有权终止合同，因乙方原因造成本合同解除的，乙方除应退还已收的货款，赔偿甲方的全部损失外，还应当向甲方双倍返还定金。

11.2如果甲方没有按照合同规定的时间付款（除政府集中支付环节造成时间延误外），甲方应向乙方支付违约金，违约金按每周迟交款的0.5％计收，但违约金的最高限额不超过合同价的5％。

**12、破产终止合同**

12.1 如果乙方破产或无赔偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方任何补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何形式或补救措施的权利。

**13、不可抗力**

13.1本条所述的“不可抗力”系指那些不能预见，不能避免，并不能克服的客观情况。但不包括乙方的违约或疏忽。仅限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震以及其它双方商定的事件。

13.2不可抗力事件影响持续超过**30**天，双方应通过协商解决进一步履行合同事宜。在不可抗力事件发生后，乙方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知甲方,并在合理期限内提供证明。

**14、适用法律**

14.1 本合同应按中华人民共和国现行法律进行解释。

**15、争端的解决**

15.1合同执行过程中发生争议，双方应协商解决。协商不成的向甲方所在地人民法院提起诉讼。

**16、其他**

16.1本合同一式\_五\_份，甲方执\_四\_份，乙方执\_一\_份，具有同等法律效力。

16.2本合同自双方签字盖章（公章或合同专用章）之日起生效。

**17、本合同附件包括：**

附件一：仪器主要部件及技术指标

附件二：交货清单

附件三：售后服务承诺

附件三：中标通知书

甲 方：中国石油大学（北京）

单位地址：北京市昌平区府学路18号

法定代表人：张来斌

委托代理人：

电 话：

电子邮箱：

开 户 行：中国建设银行北京昌平支行

开户名称：中国石油大学（北京）

银行帐号：11001009200056050532

税号：12100000400006110Y

2019年 月 日

乙 方：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

电子邮箱：

开 户 行：

开户名称：

银行帐号：

税 号：

2019年 月 日

## 第六章 货物需求及技术需求

**本项目预算金额：900.00万元 本项目不接受进口产品投标。**

**注：本章中“**★**”指标为必须满足项，如有一条不满足其投标将被拒绝。**

**一：项目需实现的功能或背景介绍：**

地震勘探是高性能计算最重要的应用领域之一,同时高性能计算也是推动勘探技术进步的主要动力之一。随着勘探对象的复杂化和勘探要求的日益精细化,以及地震资料的采集、处理、解释技术的发展,尤其是高密度、超万道地震采集技术的应用,地震勘探的数据量和地震数据的计算量不断增加,这就使得人们对高性能计算提出了更高的要求。纵观高性能计算机的发展,从早期的标量计算机、向量机、并行计算机,到如今的PC集群、超级计算机、GPU计算、FPGAS可重构计算技术,每一种产品的出现都使得相应时期的石油勘探技术得到快速发展。进入新世纪以来,随着新材料、新技术的不断进步,高性能计算产品更新换代的频率明显加快。从目前的技术发展趋势和实际应用来看,石油物探对高性能计算提出了六点需求,其中部分也是高性能计算本身的发展趋势。

第一,基于多核CPU技术的刀片服务器已经成为高性能计算的发展趋势。

第二,GPU技术会给地球物理、高密度运算、可视化处理带来新机会

第三,高密度、多路服务器技术将会成为地震处理和综合解释研究的新平台。

第四,万兆以太网将给高性能计算的发展带来新生机。尽管目前由于成本太高,万兆以太网和Infiniband的应用市场不及千兆以太网,但它们还是相当有竞争力的。

第五,高效能绿色数据中心建设会成为新热点。现在各油田都在大规模扩充高性能计算机,所以数据中心的机房质量问题成为备受关注的焦点。

第六,复杂地震成像等技术的发展和应用将需要更多的CPU。

**二：其他要求：**

1：要求计算节点整体计算能力不低于195Tflops，否则视为无效投标:，

2：要求计算节点Ⅰ、胖节点、GPU节点、管理节点、登录节点服务器必须为同一制造厂商，否则视为无效投标。

3：投标人需提供高性能计算集群系统软件平台功能清单，此清单必须有高性能计算集群系统软件平台品牌厂商的签字及加盖公章，否则投标人技术要求响应得分为0分。

~~4~~：本项目核心产品为：计算节点Ⅰ。

**三：技术参数：**

**1：采购清单：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 计算节点Ⅰ  | ≥92 | 台 |  |
| 2 | 计算节点Ⅱ | 1 | 套 |  |
| 3 | 计算节点箱体 | ≥23 | 台 |  |
| 4 | 胖节点  | ≥4 | 台 |  |
| 5 | GPU节点 | 1 | 台 | 提供1台8块GPU卡 的节点或者2台4块GPU卡的节点；非核心产品 |
| 6 | 管理节点 | 2 | 台 |  |
| 7 | 登录节点 | 2 | 台 |  |
| 8 | 计算网络 | 1 | 台 |  |
| 9 | 管理网络交换机 | 4 | 台 |  |
| 10 | 高性能计算集群系统软件平台 | 1 | 套 |  |
| 11 | 地球物理应用软件 | 1 | 套 |  |
| 12 | 机柜及封闭冷通道 | 21 | 套 |  |
| 13 | 列间风冷精密空调 | 6 | 套 |  |
| 14 | 精密配电系统 | 1 | 项 |  |
| 15 | 动环境监控系统 | 1 | 项 |  |
| 16 | 机房网络布线 | 1 | 项 |  |
| 17 | 机房强电布线及改造 | 1 | 套 |  |
| 18 | 气体消防系统 | 1 | 套 |  |

**2：技术需求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **产品名称** | **类型** | **技术要求** |
| **1、计算节点Ⅰ** | ★计算密度 | 每1U空间支持≥2个节点 |
| ★CPU类型 | 配置≥2个Intel Xeon Gold 6126以上级别处理器，每颗处理器核心数量≥12个且主频≥2.1GHz，每颗处理器UPI总线数量≥3个； |
| ★内存 | 配置≥12个8GB DDR4 2666MT/s内存 |
| 内存类型 | 可扩展支持≥16个内存插槽，支持≥1.5T内存容量 |
| 硬盘 | 配置2个≥480GB SSD硬盘， |
| 硬盘扩展性 | 支持2.5或3.5英寸热插拔 SAS/SATA/SSD热插拔硬盘; 提供证明材料。单个节点支持≥6个硬盘扩展 |
| Raid卡 | 配置≥1个硬件Raid卡，支持RAID 0,1保护 |
| 网卡 | 配置≥1个1GbE Base-T端口 |
| 网卡 | 配置≥2个10GbE网卡（含模块） |
| 扩展插槽 | 单个服务器节点支持≥2个PCI-E 3.0插槽 |
| #远程控制台 | 远程管理模块提供远程虚拟控制台，支持本地插件、JAVA、HTML5等方式 |
| #服务保证 | 原厂正品及技术支持服务，支持产品官网基于服务编号在线查询产品出厂配置和质保期，提供查询网络地址 |
| #售后服务 | 原厂3年7 x 24 小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| **2、计算节点Ⅱ** | ★CPU类型 | Intel企业级计算平台，要求支持Intel AVX, Intel AVX2, Intel AVX-512指令集；总CPU物理核≥220个 |
| ★内存 | 内存容量≥432GB |
| 硬盘 | 配置≥150GB SSD硬盘作为系统盘，配置1块≥1.6TB Intel 企业级SSD硬盘；配置3块≥480GB企业级SSD |
| 网卡 | 配置≥8个1Gb/s以太网端口；满配模块 |
| #售后服务 | 原厂3年7 x 24 小时免费上门服务  |
| **3、计算节点箱体** | ★外形 | 机箱高度≤2U；单机箱支持≥4个节点 |
| ★统一性 | 与计算节点Ⅰ同一品牌 |
| 配电散热 | 全模块化设计；配置≥2个冗余电源和风扇，电源功率≥1600w |
| #风扇 | 配置≥4个系统冗余风扇，提供证明材料。 |
| #售后服务 | 原厂3年7 x 24小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| **4、胖节点** | ★CPU类型 | 配置≥4个Intel Xeon Gold 6100以上级别处理器，每颗处理器核心数量≥12个且主频≥2.1GHz，全互联架构。 |
| ★内存 | 配置≥16个32GB DDR4 2666MT/s，配置≥48个内存插槽 |
| 内存类型 | 支持RDIMM、LRDIMM内存条  |
| #硬盘 | 配置≥2个≥1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5或3.5英寸热插拔硬盘 |
| 硬盘扩展性 | 单个节点支持≥24个硬盘扩展，  |
| Raid卡 | 配置≥1个12Gbps SAS Raid卡，支持RAID 0,1,5,6，含≥4GB掉电保护缓存 |
| 网卡 | 配置≥2个1GbE Base-T端口 |
| 网卡 | 配置≥2个10GbE网卡（含模块） |
| 网卡扩展性 | 支持≥4个PCI-e 3.0全高插槽 |
| #电源 | 配置2个≥1500W电源，提供证明材料。 |
| #风扇 | 配置≥4个系统风扇。 |
| #远程控制台 | 远程管理模块提供远程虚拟控制台，支持本地插件、JAVA、HTML5等方式 |
| #售后服务 | 原厂3年7 x 24小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| #服务保证 | 原厂正品及技术支持服务，支持产品官网基于服务编号在线查询产品出厂配置和质保期，提供查询网络地址 |
| **5、GPU节点（4块GPU卡）** | ★CPU类型 | 要求配置≥2个Intel Xeon Gold 5100系列以上级别处理器 |
| ★内存 | 配置≥12个16GB DDR4 2666MT/s内存，支持≥16个内存插槽，提供证明材料。 |
| 内存类型 | 支持RDIMM、LRDIMM |
| 硬盘 | 配置≥2个SSD硬盘，容量≥480GB,支持硬件RAID 1保护 |
| 网卡 | 配置≥2个1GbE Base-T端口 |
| 网卡 | 配置≥2个10GbE网卡（含模块） |
| 扩展插槽 | 单个节点支持≥8个PCI-E 3.0插槽 |
| ★GPU | 配置≥4个Nvidia Tesla V100 GPU |
| #电源 | 配置2个≥1600W电源，提供证明材料。 |
| #远程控制台 | 远程管理模块提供远程虚拟控制台，支持本地插件、JAVA、HTML5等方式 |
| #服务保证 | 原厂正品及技术支持服务，支持产品官网基于服务编号在线查询产品出厂配置和质保期，提供查询网络地址 |
| #售后服务 | 原厂3年7 x 24 小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| **5、GPU节点（8块GPU卡）** | ★CPU类型 | 要求配置≥2个Intel Xeon Gold 5100系列以上级别处理器 |
| ★内存 | 配置≥12个16GB DDR4 2666MT/s内存 ，支持≥16个内存插槽，提供证明材料。 |
| 内存类型 | 支持RDIMM、LRDIMM |
| 硬盘 | 配置≥2个≥480GB SSD硬盘,支持硬件RAID 1保护 |
| 网卡 | 配置≥2个1GbE Base-T端口 |
| 网卡 | 配置≥2个10GbE网卡（含模块） |
| 扩展插槽 | 单个节点支持≥10个PCI-E 3.0插槽，或≥20个PCI-E3.0半高插槽，提供证明材料并加盖原厂公章。 |
| ★GPU | 配置≥8个Nvidia Tesla V100  |
| #电源 | 配置4个≥1600W电源或配置2个≥3000W，提供证明材料。 |
| #远程控制台 | 远程管理模块提供远程虚拟控制台，支持本地插件、JAVA、HTML5等方式 |
| #服务保证 | 原厂正品及技术支持服务，支持产品官网基于服务编号在线查询产品出厂配置和质保期，提供查询网络地址 |
| #售后服务 | 原厂3年7 x 24小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| **6、管理节点** | ★外形 | 2U机架式设备，配套机架套件 |
| ★CPU类型 | 配置≥2个Intel Xeon Silve 4100系列CPU，每颗处理器物理核心数≥10且主频≥2.2GHz  |
| ★内存 | 配置≥8个16GB DDR4 2666MT/s内存 ，支持≥24个内存插槽 |
| #内存类型 | 支持RDIMM、LRDIMM内存条 |
| 硬盘 | 配置≥3个≥1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5或3.5英寸热插拔硬盘 |
| #硬盘扩展性 | 单个节点配置≥8个硬盘插槽 |
| #Raid卡 | 配置≥1个12Gbps SAS Raid卡，支持RAID 0,1,5,6，含≥4GB掉电保护缓存，提供证明材料 |
| 网卡 | 配置≥4个1GbE Base-T端口 |
| 网卡 | 配置≥2个10GbE网卡（含模块） |
| 扩展插槽 | 单个服务器节点支持≥4个PCI-E 3.0插槽 |
| 远程管理 | 配置远程管理模块，支持中文图形界面管理，支持虚拟控制台、虚拟光驱、电源管理、固件更新等，提供证明材料。 |
| #远程控制台 | 远程管理模块提供远程虚拟控制台，支持本地插件、JAVA、HTML5等方式 |
| #服务保证 | 原厂正品及技术支持服务，支持产品官网基于服务编号在线查询产品出厂配置和质保期，提供查询网络地址 |
| #售后服务 | 原厂3年7 x 24 小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| **7、登录节点** | ★外形 | 2U机架式设备，配套机架套件 |
| ★CPU类型 | 配置≥2个Intel Xeon Silve 4100系列CPU，每颗处理器物理核心数≥10且主频≥2.2GHz  |
| ★内存 | 配置≥8个16GB DDR4 2666MT/s内存，支持≥24个内存插槽 |
| #内存类型 | 支持RDIMM、LRDIMM内存条 |
| 硬盘 | 配置≥3个≥1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5或3.5英寸热插拔硬盘 |
| #硬盘扩展性 | 单个节点配置≥8个硬盘插槽 |
| #Raid卡 | 配置≥1个12Gbps SAS Raid卡，支持RAID 0,1,5,6，含≥4GB掉电保护缓存，提供证明材料 |
| 网卡 | 配置≥4个1GbE Base-T端口 |
| 网卡 | 配置≥2个10GbE网卡（含模块） |
| 扩展插槽 | 单个服务器节点支持≥4个PCI-E 3.0插槽 |
| #远程控制台 | 远程管理模块提供远程虚拟控制台，支持本地插件、JAVA、HTML5等方式； |
| #服务保证 | 原厂正品及技术支持服务，支持产品官网基于服务编号在线查询产品出厂配置和质保期，提供查询网络地址 |
| #售后服务 | 原厂3年7 x 24 小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| **8、计算网络** | ★交换容量 | ≥86Tbps |
| ★包转发能力 | ≥47600Mpps |
| ★业务插槽数 | 业务插槽数≥8，主控板插槽≥2 |
| ★配置要求 | ≥6块交换网板；≥4块电源，风扇；≥5块48端口万兆光接口（SFP+）板；≥240个万兆多模光模块 |
| ★交换网板 | 支持独立交换网（主控和交换分离），交换网数量≥6, 且支持网板N+M 冗余，所有槽位能够线速转发 。 |
| #主控引擎 | 主控引擎模块≥2，满足1+1冗余 |
| #时延 | 40G端口，在1024字节RFC2544平均延迟≤2 us ，需提供泰尔实验室/Miercom/Lippis/networktest四家机构任意一家出具的性能测试报告。并提供网址链接查询。 |
| 产品架构 | 正交架构、Clos交换、VoQ；产品高度≤15U |
| #产品先进性 | 2017年IDC中国市场以太网交换机排名前三，提供IDC官方证明文件 |
| 关键部件热插拔 | 引擎、电源、接口模块、风扇、交换网板等关键部件可热插拔 |
| 接口要求 | 以太网支持万兆光口、万兆电口、40G端口、100G端口#单槽位万兆光端口密度≥48 |
| 跨三层互联技术 | 支持VxLAN技术，实现跨三层网络的二层互联 |
| VxLAN | 支持VxLAN 网关 |
| ★证书 | 要求提供工信部进网许可证 |
| #售后服务 | 原厂3年7 x 24 小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| **9、管理网络交换机** | ★规格 | 不少于48个1GbE端口和4个10Gb SFP+ |
| #端口速率 | 支持10GbE/1GbE端口速率 |
| ★性能要求 | 交换容量≥170Gbps，包转发≥90Mpps |
| ★证书 | 要求提供工信部进网许可证 |
| ★线缆模块 | 配置满足本期互联要求的线缆模块 |
| #兼容性 | 优先考虑与计算节点同一厂商产品 |
| #售后服务 | 原厂3年7 x 24 小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| **10、高性能计算集群系统软件平台** | AI平台软件功能要求 | ★1.数据管理支持用户空间，包括私有空间、共享空间。(要求提供功能截图并盖公章) |
| ★2.支持TensorFlow、Caffe、Mxnet等常见的机器学习框架，同时支持用户自定义的运行环境镜像。(要求提供功能截图并盖公章) |
| 3.支持远程桌面、Shell、Jupyter在线交互式编程； |
| 运营管理系统 | 1.支持CPU资源集中管理，统一分配，支持多租户方式隔离计算资源，以项目方式动态申请计算资源；提供任务排队机制，资源不足时，训练任务可排队调度。 |
| 2. 提供容器管理，根据用户申请的计算资源可弹性扩展，不影响实际用户使用。 |
| 3.支持CPU资源使用时长计费。(要求提供功能截图并盖公章) |
| HPC平台总体要求 | 1、云平台支持Linux下的多发行版本操作系统，支持异构环境共存。 |
| 2、集群集成软件和相关并行环境，直接进行任务提交。支持集群在用户群组内共享使用。 |
| 大屏幕展现系统 | 1、支持大屏显示，支持物理机当前状态监控，包含CPU、内存、容器等状态，并与用户关联。支持集群运行情况监控，包含集群数量、集群应用软件类型、正在运行的用户等。 |
| 集群系统集成服务 | 1.系统集成服务从集群硬件连接加电测试完成后开始，到集群交付使用过程中的集成服务，具体包括：操作系统部署、集群调度软件部署、集群认证系统建设、系统基准测试、并行环境调试服务。 |
| 2.要求硬件厂商提供集群管理相关软件，具有远程开关机、设备故障日志收集、分发操作系统功能。 |
| 售后服务 | #原厂1年7 x 24 小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| **11、地球物理应用软件** | 总体要求 | 满足地震资料处理、解释和反演的需求；地震资料解释三维成像技术需求；地球物理深度学习实训平台。 |
| **12、机柜及封闭冷通道** | 模块化机柜整体要求 | #1.ICT报告微模块排名前五，提供官方证明材料。#2.投标产品承重需达到动态负载1000kg，静态负载1600kg，应提供国内第三方权威测试机构出具的承载测试报告;投标产品带脚轮的整体机柜高度不高于2米。 |
| 投标产品前后门需采用网孔门设计，开孔率不低于75％（开孔率计算公式参照YD/T 2319-2011《数据设备用网络机柜技术要求和检验方法》附录A.3）。请提供相关文件佐证。 |
| #按照标准YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，通过8、9级烈度结构抗地震考核，并提供中国泰尔实验室的测试证明。 |
| 机柜产品要求售后服务 | ★每个机柜可配置应可供2套32A /3P PDU电源，包含 2位C19及18位C13插座服务器使用。 |
| #通道顶部采用平顶结构。根据需求可提供翻转顶板，并且因为机房为原有机房改造，层高有限，微模块整体高度不得超过2600mm（含天窗翻转后占用的高度）。 |
| #电动滑动门要求具有逻辑控制系统，通道门内侧要求配置防夹人传感器；通道门为隐藏式滑动门，通道门打开后不影响通道外触摸屏使用。 |
| 节能性：封闭冷通道产品需确保整体PUE小于1.5（提供使用方盖章的实测证明，加盖制造商原厂公章）。 |
| 为保证模块化机房整体性能，以及后期维护便利性，模块化机房要求封闭冷通道与精密空调同一品牌。（需提供证明材料，并加盖厂家公章） |
| #原厂3年7 x 24 小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| **13、列间风冷精密空调** | 空调机主要技术性能 | ★1.列间空调显冷量（KW）≥38KW。必须提供投标产品宣传样本证明，并加盖公章。 |
| #2．每台列间空调配置不少于2台EC可调速风机，请提供相关证明并加盖厂家公章； |
| #3.精密空调符合CQC节能认证，并能提供权威机构出具的CQC节能认证证书。 |
| #4．风量（m3/h）≥8500；（需提供证明材料，并加盖厂家公章） |
| 5．加湿量（kg/h）≥ 1.5； |
| 6.风机形式：可调速风机EC风机，风机品牌为EBM或者施乐百品牌，上述两者请提供图片佐证； |
| 7.空调采用大面积“V型”或一块平板型蒸发器蒸发器。 |
| 8.空调机组的制冷剂管路、电源线、排水管、注水管等可兼容上下安装，保证安装方便可靠。请提供相应的实物图片说明。此项目预计70米管路，以实际测量距离为准。 |
| #9．室外机需要定制承重架 |
| 10. 机房专用空调室外机采用集中式冷凝器，室外冷凝器应具有良好的刚性和防腐性能的耐腐蚀，采用镀锌板，可适应多种环境条件。风冷冷凝器的风机电机、风机调速器、压力控制器等应有良好的防水性能，满足IPX5防护等级。 |
| #11.机房专用空调机组的风冷型室外机应采用EC风机，采用变频调速，可根据环境温度自动调节风机转速，具有多种节能模式。 |
| #原厂3年7 x 24 小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| **14、精密配电系统** | 技术指标 | 符合IEC标准与GB标准，如：GB/T4048-1-93、GB7251-97、IEC439、IEC112-1997等。#1.需提供投标配电柜的CCC证书。配电柜应具有防浪涌、防雷击过流保护能力，柜内采用质量可靠的电源防雷器。#2.柜面设置有必要的测量表计、控制按钮和灯光信号。指示灯和按钮的颜色根据其用途按GB2682-81《电工成套装置中的指示灯和按钮的颜色》的规定选用，精密配电采用彩色7英寸大屏显示。3.需负责数据中心每个设备机柜UPS后端电源输出分配。4.要求为每个设备机柜每机柜分配2个220V回路。5.每机柜2个垂直安装PDU,不占机柜有效空间分为红黑两色，每个PDU配置2位C19及18位C13插座（所有PDU带电流显示）每条PDU总输入电流32A/3P。含电流表，具备插头防脱落装置。每机柜安装2只电力分配单元（PDU），配电列头柜与PDU之间使用不小于ZRYJV5\*10平方电缆。强电配电列头柜中：IT配电部分：2路UPS输入，2套独立配电系统，每套配置1个400A/3P总开关及22路32A/3P支路开关（20路主用2路冗余），1路16A/1P支路开关为弱电列头柜供电。空调配电：1路市电输入至250A/3P 开关，支持空调负载，下设8路63A/3P，供6台空调输入+2路备用设计；含不小于350W的24V直流电源输出，供机柜内照明使用。监控主路及每一支路开关电流，电压，频率等，防浪涌保护器及触摸屏。6.列头柜内元器件要求采用ABB或施耐德品牌7.断路器要求：配电柜内部断路器全部采用ABB、施耐德、等品牌。除特殊说明外，配电柜63A及以下断路器全部采用微型断路器，63A以上开关采用塑壳断路器。 |
| 售后服务 | #原厂3年7 x 24 小时免费上门服务，原厂商服务承诺函（带公章） |
| **15、动环境监控系统** | 总体技术要求 | ★管理功能要求：采用统一管理平台，要求对机房内动力设备（UPS、配电柜）、环境（温、湿度、精密空调）、漏水、门禁、消防等设备进行集中监控和管理。可监测空调的回风温度和湿度等参数，监测压缩机、风机、冷凝器、加热器、去湿器等部件的状态，控制空调的启停，调节温度和湿度。可监控UPS输出列头配电柜各分回路的各电量参数，如：三相电压、三相电流、频率、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数等。 |
| 报警功能要求 | #需具备短信报警、邮件报警等方式，可根据报警严重程度对报警进行分级，并定义对应的报警提醒方式；报警发生时系统界面可自动弹出实时告警列表；应可根据自定义起止时段查询某个设备或所有设备的历史告警记录，并支持下载查询结果至本地。（需提供证明材料，并加盖厂家公章） |
| 产品要求 | #移动监控APP：用户应可免费下载微模块厂家发布的iOS或Android版移动监控APP，通过智能移动终端进行监控，可查看设备列表、信号列表、重点关注信息、实时告警、历史告警、历史数据、微模块PUE值、分级告警比例等信息。（需提供iOS或Android操作系统下存在APP的证明材料，并提供各类可查看信息，加盖厂家公章） |
| 模块的一端设置本地维护管控屏，不小于13英寸的触控液晶显示屏，管控屏上可以显示模块内部PUE值、告警、供电容量、制冷容量、温场等信息，请提供相应管控屏界面截图。 |
| 可平滑接入现有监控。 |
| 提供不小于4个摄像头，≥1/3英寸 CMOS 200万像素2.7mm-9mm@F1.2手动变焦自动光圈1600\*1200 20米红外防水防暴，标配电源，带SD卡接口，DC12V/PoE，吸顶。1套门禁管理，8路NVR，2T硬盘。 |
| 三套门禁指纹和密码进入，采用网络型门禁控制器,至少50人管理权限,配置读卡器，大于5000条脱机存储记录,TCP/IP通讯，EM识别，状态指示灯及声音提示，带键盘数字输出或刷卡2中方式，电源接入UPS，联入报警系统。 |
| 微模块PUE计量：动环管理单元应支持监测微模块的PUE值，并提供不少于500条历史数据的记录和查询。请提供相应佐证材料； |
| 售后服务 | #原厂3年7 x 24 小时免费上门服务，原厂商服务承诺（带公章） |
| **16、机房网络布线** | 布线品牌 | 安普 或 康普 |
| 主干网络 | 24芯室内多模万兆光纤 |
| 数量 | #满配光纤及万兆跳线，必须满足新老系统全部使用需求。 |
| 连接方式 | #网络端点到网络机柜配线架做好标记，并提供足够使用千兆连接线跳线。 |
| 走线方式 | 机柜顶上走线 |
| 质保 | #工程质保2年，售后服务由供应商提供 |
| **17、机房强电布线及改造** | 强电配电柜改造 | UPS输出配电柜改造增加2路400A/3P列头柜输入开关，改造配电柜内铜牌及线路。改造市电柜增加1路320A/3P空调输入开关。 |
| 电缆及电路铺设 | 建设并铺设300\*200上走线桥架，从UPS输出强电配电柜引至微模块强电列头柜IT配电（400A/3P）处，铺设2路4\*185+1\*95 ZRYJV电缆与空开链接。从市电配电柜引至微模块强电列头柜空调配电（250A/3P）处，铺设1路4\*120+1\*70 ZRYJV 电缆与空开链接 |
| 拆除 | 拆除原有机柜并搬出机房到用户指定位置，拆除地板，拆除原有机柜强弱电桥架，拆除原有机柜强弱电线路， |
| 原有服务器及网络设备搬迁 | 将原有服务器机柜搬迁到微模块服务器机柜内，并恢复原有机柜内部之间弱电跳线，并恢复铺设原有机房弱电系统。 |
| 改造 | 更换沈飞地板，100槽钢微模块承重支架，等电位接地， |
| 电缆品牌 | 天津小猫 或 恒通 或 慧远等一线品牌 |
| PDU电缆 | ≥ZRYJV 5\*10平方 |
| 接口 | ≥32A/3相 工业连接器 |
| 要求 | 所有连接接口必须在地板上，强弱电不能使用同一线槽 |
| 质保 | #工程质保2年，售后服务由供应商提供 |
| **18、气体消防系统** | 要求 | #投标公司针对此机房气体灭火区做一下全面的消电检测（外请具有消防资质公司），并出具检测报告，对已损坏设备进行修复。 |
| 质保 | #对七氟丙烷钢瓶组进行返厂检测维修。并保证正常使用。 |
| **19、其他要求** | 培训要求 | （1）投标人应对买方人员进行现场技术培训，包括系统管理培训，使买方人员能掌握有关系统设备的使用、维护和管理，达到能独立进行管理、故障处理、日常测试维护等工作的目的，以保障投标人所提供的设备能够正常、安全地运行。（2）提供1名原厂资深高性能计算工程师（8年以上从业经验，提供该工程师简历）指导买方系统管理员按照正式系统安装方式进行系统安装实施，配置用户使用环境，编写用户使用手册，并进行Linpack测试（以上服务器及以太网交换机要求与投标产品型号相同）。 |
| 技术文档要求 | （1）投标人在向买方提供设备的同时，应提供每台设备的技术文档，其费用计入货物价。（2）投标人提供的技术文档应与其提供的设备相一致，技术文档应该全面、完整、详细。（3）投标人提供的技术文档应能够满足买方对投标人所提供的软、硬件设备安装、使用、维护、应用开发的需要。投标人提供的技术文档范围至少应包括：技术参考手册；用户手册（用于安装、操作、维护、故障排除等）。 |

**四、交货期和交货地点：**

交货期时间：合同签订后60日内

交货地点：北京昌平区府学路18号中国石油大学（北京）南校区地质楼217房间

**五、质保及售后服务：**

1、质保期：参见技术需要表

2、售后服务：参见技术需要表

3、培训：

培训策略

1. 采用授课结合练习的方式

培训的方式将分为授课和练习两部分，授课部分将按照培训讲义或者产品界面对培训所设置的内容进行详细的介绍，并配有培训教材以做参考。练习部分要求学员按照事先准备好的案例进行实际操作，以加强对所学知识的记忆和理解。并且在练习中还要实现教师和学员的互动，不但对学员的操作进行辅导，还将对学员们提出的疑问予以回答。

1. 提供多种形式的培训教材

提供多种形式、全面和标准的文档给用户，其形式包括：电子文档或印刷品，以成为其后续稳定应用系统的保障。

培训内容

硬件培训

1. 服务器维护与使用培训
2. 服务器常见故障培训
3. 网络维护与使用培训
4. 网络常见故障培训

软件系统培训

1. 管理员培训

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名 | 详细内容 |
| HPC概述 |  |
| 集群环境介绍 | 1. 集群硬件环境介绍
2. 集群软件环境介绍
3. 软件架构
4. 集群开启、关闭的流程；
 |
| 集群管理 | 1. CUI使用：用户(组)创建与管理，用户(组)权限管理；查看节点状态，节点开关机、节点并行命令，节点是否允许提交作业；
2. 通过平台使用VNC、SSH；
3. 创建共享目录，编辑挂载点；
4. 如何使用镜像管理，创建镜像，恢复镜像；
5. 查看日志管理；
6. 集群管理设置；
 |
| 集群监控 | 1. 集群性能指标监控，集群拓扑展示，集群网络拓扑监控、文件系统监控等；
2. 集群监控报警设置；
3. 集群节点性能监控与节点性能分析配置；
 |
| 作业调度管理 | 1. 作业列表及查询；
2. 作业调度系统的管理和配置，包括配置资源管理器、队列、计算资源和资源预留功能；
3. 用户(组)的磁盘配额、资源限额；
4. 应用模板管理；
 |
| 集群报表 | 1. 平台报表的分类介绍；
2. 如何生成、导出平台报表；
3. 平台报表的设置；
 |
| 集群维护常用命令 | 1. 命令行登陆集群系统；
2. 命令行监控集群各个性能指标；
3. 用户(组)日常维护命令。
4. 命令行作业查看、队列配置的使用。
 |

1. 用户培训

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名 | 详细内容 |
| HPC概述 | 1. 集群环境介绍
2. 集群系统硬件环境介绍
3. 集群系统软件环境介绍
4. 软件架构
 |
| 集群管理 | 1. 查看节点状态，并行命令使用；
2. 查看共享管理、镜像管理
3. 查看并行命令日志
 |
| 集群监控 | 1. 监控集群状态总汇、节点状态查询；
 |
| 作业提交 | 1. 使用平台提交作业
2. 作业模板使用；
3. 文件管理使用方法；
4. 用户如何查看资源预留；
 |
| 命令行的使用 | 1. 命令行登陆集群系统；
2. 命令行作业提交的使用；
3. 命令行作业查看的使用。
 |

## 第七章 附件

## 1．投标书

致：（*招标机构*）

 根据贵方为（*项目名称*）项目招标采购货物及服务的投标邀请（*招标编号*），签字代表（*姓名、职务*）经正式授权并代表投标人（*投标人名称、地址*）提交下述文件正本一份及副本 四 份。

1. 投标一览表
2. 投标分项报价表
3. 技术规格偏离表
4. 商务条款偏离表
5. 按招标文件投标人须知和技术规格要求提供的有关文件
6. 资格证明文件
7. 投标保证金，金额为（*金额数和币种*）。

 据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物投标总价为（*注明币种，并用文字和数字表示的投标总价*）。
2. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 投标人已详细审查全部招标文件，包括第（*编号、补遗书*）（*如果有的话*）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
4. 本投标有效期为自开标日起 个日历日。
5. 如果在规定的开标时间后，投标人在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。
6. 根据投标人须知第2条规定，我方承诺，与买方聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是买方的附属机构。
7. 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
8. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址 传真

电话 电子函件

投标人代表签字

投标人名称

公章

日期

## 2．投标一览表

投标人名称： （公章） 招标编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 | 制造商名称 | 投标货币 | 投标总价 | 投标保证金 | 交货期 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

投标人代表签字

*注：此表应按“投标人须知”的规定密封标记并与投标保证金一同密封单独提交。*

## 3．投标分项报价表

投标人名称： （公章） 招标编号： 投标人代表签字

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号和规格 | 数量 | 原产地和制造商名称 | 单价 | 合计 | 是否属于小型和微型企业生产的货物 | 备注 |
| 1. | 货物和标准附件 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 备品备件 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | 专用工具 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | 安装、调试、检验 |  |  |  |  |  | / |  |
| 5. | 培训 |  |  |  |  |  | / |  |
| 6. | 技术服务 |  |  |  |  |  | / |  |
| 7. | 至最终目的地运保费 |  | / |  |
| 总价： | 其中小型和微型企业（包括监狱企业、残疾人福利企业）生产的货物以及本公司提供的工程和服务合计价格为 （注：和附件8的“中小企业声明函”、残疾人福利性单位声明函对应） |

注：1.如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。 2.如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。3.以上费用表格如不能完全表达清楚投标人认为必要的费用明细，投标人可自行补充。

## 4 货物说明一览表

项目名称： 招标编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 规格型号 | 技术参数说明 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人名称并加盖公章：

授权代表签字：

日期： 年 月 日

## 5．技术规格偏离表

投标人名称： （公章） 招标编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 招标规格 | 投标规格 | 正/负/无偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标人代表签字

## 6．商务条款偏离表

投标人名称： （公章） 招标编号：

投标人代表签字：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条目号 | 招标文件的商务条款 | 投标文件的商务条款 | 正/负/无偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标人代表签字

## 7. 资格证明文件

7-1法人或其他组织的营业执照等证明文件复印件并须加盖本单位公章（事业单位投标提供事业单位法人证书复印件加盖公章、非企业专业服务机构投标提供执业许可证复印件加盖公章、自然人投标提供身份证复印件并签名）

7-2 纳税证明

注：[提供开标日前最近三个月内任意一个月的纳税（增值税或营业税或企业所得税）证明（银行缴费凭证或税务机关确认的纳税申报表）复印件，授权代表签字并加盖本单位公章。依法免税的投标人，应提供相应文件证明其依法免税]

7-3 法定代表人授权书（格式）

7-4 投标人的资格声明（格式）

7-5投标人的财务状况报告：会计师事务所出具的2017年年度财务审计报告或银行出具的资信证明

7-6 社会保障资金缴纳记录

注：[提供开标日前最近三个月内任意一个月的社会保障金缴纳记录（银行缴费单据或社保机构出具的证明）复印件，授权代表签字并加盖公章。不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保障资金]

7-7具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

7-8招标文件要求的其他资格证明文件和具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料

7-9投标人参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录的声明，以及在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信用信息查询记录截图（须加盖本单位公章。此信用信息查询记录截图的截止时间不能早于本项目投标截止时间前七个日历日）。招标代理机构将于投标截止时间后，通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）等网站对投标人的信用信息进行核查。投标人的信用信息以招标代理机构核查的结果为准并将与其他评审资料一并留存。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将被拒绝其参与本次政府采购活动。

**附件7-3 法定代表人授权书(格式)**

 本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称）的（合同名称）投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日签字生效,特此声明。法定代表人签字（章）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

被授权人签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

公司盖章：

附：

被授权人姓名：

职　　　　务：

详细通讯地址：

邮政编码　　：

传　　　　真：

电　　　　话：

（后附法人及被授权人身份证复印件）

**附件7-4 投标人的资格声明　(格式)**

1、名称及概况：

(1)投标人名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(2)地址及邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(3)成立和注册日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　(4)主管部门：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(5)公司性质：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(6)法人代表：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(7)职员人数：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(8)近期资产负债表(到\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_\_日止)

〈1〉固定资产：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

原值：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

净值：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈2〉流动资金：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈3〉长期负债：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈4〉短期负债：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈5〉资金来源：

自有资金：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

银行贷款：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈6〉资金类型：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

商业性：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

非商业性：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2、最近三年的年度总营业额：

年份　　　　　国内　　　 　　出口　 　　　　总额

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3、最近三年投标货物主要销售给国内及国外用户名称及地址：

名称和地址　　　　　　　 销售的项目和数量

(1) 出口销售：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(2) 国内销售：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4、同意为投标人制造投标货物的制造厂并附有制造厂的资格声明：

制造厂名称和地址　　　　　制造项目和数量

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5、须由其它制造厂家供应和制造的部件(如果有的话)：

制造厂名称和地址　　　　　　制造项目

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6、最近三年中与各经销商成交的此种投标货物(如果有的话)：

合同号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

签字日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

产品名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

数量：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

合同金额\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7、有关开户银行的名称和地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8、投标人认为需要声明的其他情况

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表(签字)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表的职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传真号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

公章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**附件7-5 投标人的资信证明**

**会计师事务所出具的2017年年度财务审计报告或银行出具的资信证明**

说明：

1、投标人在投标文件中，须提供本单位2017年年度由会计师事务所出具的审计报告复印件并加盖本单位公章。

2、如投标人无法提供2017年年度审计报告，则需提供银行出具的资信证明。银行资信证明可提供原件，也可提供银行在开标日前最近三个月内开具资信证明的复印件。若提供的是复印件（注明“复印无效”的除外），招标采购单位保留审核原件的权利。

3、银行资信证明应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。

**附件7-7 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**

**（形式不限，可提供文字描述，人员相关证书、照片等资料）**

**附件7-8 招标文件要求的其他资格证明文件和具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料**

（如涉及节能产品、环境标志产品按以下要求提供）

注：1：对节能产品、环境标志产品、信息安全产品提交材料的要求

台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用自镇流荧光灯，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频监控设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。

在上述范围内的投标货物须在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn）、国家发>展改革委网站（<http://hzs.ndrc.gov.cn>）和中国质量认证中心网站（<http://www.cqc.com.cn>）公布的最新一期“节能产品政府采购清单”目录中，须打印并标注出所在位置，并提供相应证明材料。

a.节能产品（非强制）：应在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn）、国家发展>改革委网站（<http://hzs.ndrc.gov.cn>）和中国质量认证中心网站（<http://www.cqc.com.cn>）公布的最新一期“节能产品政府采购清单”目录中，须打印产品所在目录页并标注出所在位置。

 b.环境标志产品（如有）：应在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn）、国家环境>保护部网（<http://www.sepa.gov.cn>）、中国绿色采购网（<http://www.cgpn.cn>）公布的最新一期“环境标志产品政府采购清单”目录中，须打印产品所在目录页并标注出所在位置。

2：信息安全产品

 信息安全产品应提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。

**注：**1.在本处提供的证明材料如与投标人所投产品内容（品牌、型号、规格等）不符，视为无效。

2.如提供虚假材料，投标人须承担相应法律责任。

**附件7-9 投标人参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录的声明**

我公司近三年（成立不足三年的将“近三年”改为“自成立之日起至今”）在经营活动中无重大违法记录（即未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。如果因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限已经届满），特此声明。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人(盖章):

投标人还需提供“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信用信息查询记录截图（须加盖本单位公章。此信用信息查询记录截图的截止时间不能早于本项目投标截止时间前七个日历日）。招

标代理机构将于投标截止时间后，通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）等网站对投标人的信用信息进行核查。投标人的信用信息以招标代理机构核查的结果为准并将与其他评审资料一并留存。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将被拒绝其参与本次政府采购活动。

## 8 业绩证明文件（须附合同甲乙方名称、合同金额、签署日期及合同主要内容等关键页复印件并加盖投标单位公章）

## 9.技术方案

应包括（但不限于）：

1. 详细的技术方案；
2. 详细的培训方案；
3. 技术支持和服务内容承诺书。

# 第八章 评标标准

一、评标办法：本次招标采用综合评分法，是指在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人作为中标候选供应商的评标方法。

二、评分标准：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分项** | **说明** | **分值****上限** |
| 1 | 商务（满分16分） | 相关业绩 | （1）对硬件设备制造厂商提供的投标产品的要求:投标产品(计算节点Ⅰ同系列）在全球Green500 2018年6月（**https://www.top500.org/green500/lists/2018/06/**）榜单中出现得3分,未出现或与投标产品系列不匹配不得分（**要求提供相关官方数据资料**）。投标产品(计算节点Ⅰ同系列)在全球TOP500 2018年6月榜单（ [**https://www.top500.org/list/2018/06/**](%20https%3A//www.top500.org/list/2018/06/)）出现得3分。未出现或与投标产品系列不匹配不得分。（**要求提供相关官方数据资料**）。注：上述投标产品指的计算节点Ⅰ，不包括计算节点Ⅱ、胖节点、GPU节点、管理节点、登录节点服务器。（2）对硬件设备制造厂商的业绩要求:每提供一个自投标截止日起前三年内签署的与本项目招标内容相近或相似的的高性能计算类型项目的合同（“与本招标内容相似或相近内容的高性能计算类型项目的合同”主要是指合同中体现的设备或系统的用途及使用环境、设备或系统内容等主要内容与本招标内容相似或相近）。制造厂商提供的合同内容必须包括（但不限于）案例名称、项目单位名称、联系方式、合同首页、合同金额所在页、货物清单、签字盖章页、签署日期页等内容。提供完全符合以上内容要求的合同每提供一份得1分，最高得5分。**注：**需提供制造厂商合同复印件并加盖制造厂商公章。除合同外的其他一切业绩证明文件均无效，合同内容不完整无效。（3）对投标空调微模块制造商业绩要求：要求空调投标品牌有微模块机房施工案例，需提供相关证明文件。每提供一个施工案例得0.5分，最多得3分。**注：**需提供投标空调品牌制造厂商微模块机房施工案例证明材料复印件并加盖投标空调微模块制造厂商公章。如证明材料中不能清晰的显示出“微模块机房施工”内容的，其相关证明材料无效。 | 14 |
| 节能环保政策 | 1. 节能：投标人所投产品列入国家发展和改革委员会、财政部发布的“节能产品政府采购清单”中规定强制采购的节能产品，则投标人必须提供该清单中的产品（投标人提供相关证明材料）。投标人所投产品列入国家发展和改革委员会、财政部发布的最新一期“节能产品政府采购清单”的，每提供一份得0.5分，最高1分。
2. 环保：投标人所投产品列入财政部、[国家发展](http://www.ccgp.gov.cn）、国家发展)改革委网站发布的“环境标志产品政府采购清单”的，每提供一份得0.5分，最高1分。

注：具体要求见本文件附件7-8的内容。 | 2 |
| 2 | 技术及服务（满分54分） | 集成方案 | 1、能充分理解用户软件功能需求，提出合理化的软件平台方案，系统集成方案描述清楚、完整、可行、合理，能够充分利用现有资源，对采购人系统现状和业务需求的理解与分析准确，充分考虑用户需求，有针对性地提出售后服务方案、培训方案，能从采购人的角度考虑，提出针对性的技术服务方案，得4分；2、理解用户软件功能需求，提出较合理的软件平台方案，系统集成方案描述较清楚、完整，但可行性、合理性一般，能够利用现有资源，对采购人系统现状和业务需求的理解与分析较准确，售后服务方案、培训方案有一定的可实施性，能提出技术服务方案，得2分；3、理解用户软件功能需求，但提出的软件平台方案、系统集成方案、售后服务方案、培训方案等较粗糙，对采购人系统现状和业务需求的理解与分析有较大的偏差，得1分。 | 4 |
| 技术要求响应性 | 完全满足招标文件第七章“技术需求”中所有的技术要求的，得44分；每有一项无标识的技术需求负偏离，扣1分；每有一项标**#**号的技术需求负偏离扣2分。本项得分扣完为止。漏报技术条款视为该条不满足。 | 44 |
| 质量报告 | 投标人需提供92节点（含）规模以上，采用Intel Skylake 架构CPU Linpack测试效率≥65%的测试报告，得2分，否则得0分。需提供测试报告的复印件。 | 2 |
| 售后服务 | 对计算节点Ⅰ、GPU节点、胖节点、登录节点、管理节点提供原厂3年7x24小时免费上门服务，保证原厂备件服务，带原厂商服务承诺函的基础上每增加1年原厂7x24小时免费上门服务、保证原厂备件服务的，并带原厂商服务承诺函加1分，最多得2分调优服务（2分）：（1）提供常用并行库的调优参数并指明调优策略，包括但不限于MVAPICH2-X/GDR/MIC、HPC-X Toolkit、OpenMPI、MPICH2等得1分，否则得0分。（2）提供常用数学库的调优参数并指明调优策略，包括但不限于ATLAS、OpenBLAS、Lapack、ScalAPACK、FFTW3等得1分，否则得0分。 | 4 |
| 3 | 投标价格（满分30分） | 满足招标文件要求且投标价格最低的投标价为基准价，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）×30 | 30 |
| 满分 | 100 |

注：（1）根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政

部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，如投标人为小型或微型企业，则对其在本项目中提供的工程、服务和自身制造的货物以及其它小型和微型企业制造的货物（均不包括使用大型、中型企业注册商标的货物）的投标报价给予6%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的投标报价即为其评标价。小型和微型企业须填写以下的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。

另：监狱企业投标视同小型、微型企业，须填写招标文件第九章附件8规

 定的“中小企业声明函”，并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复印件，否则不考虑

价格扣除。残疾人福利性单位投标视同小型、微型企业，须填写以下的“残

疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。

 （2）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他符合资格条件且通过符合性审

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（法定代表人或授权代表签字，或

加盖公章），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。

### 小型微型企业声明函

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）的规定，本公司郑重声明如下：

1.按照工信部联企业[2011]300号的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业。
　　2.本公司参加（采购代理机构）的（项目名称和招标编号）采购活动提供的本公司制造的货物包括：

 （货物名称、数量及价格，可列表描述）

提供的本公司的工程和服务包括：

（工程或服务名称、数量及价格，可列表描述）

提供的其他小型、微型企业制造的货物包括：

（开发商名称、货物名称、数量及价格，可列表描述）。
　　本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖章）：
授权代表（签字）：

日 期：

**残疾人福利性单位声明函**

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〔2018〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，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。

 单位名称（盖章）：

 日 期：