

# 城市更新集团工程造价数字化管理服务平 台询价采购公告（第二次）

## 一、项目基本情况

1. 采购单位：青岛城投城市更新集团有限公司

2. 服务名称：城市更新集团工程造价数字化管理服务平  
台（第二次）

3. 项目概况：城市更新集团为加强建设项目工程造价管理，提高工作效率与精准度，充分发掘造价数据的利用价值等方面出发，将各类造价数据参数化集成存储、实时分析、智能比对与查询溯源、过程核算计量等功能集合于一体，实现依靠真实、全面、有效的造价数据样本指导后续工程建设。过程中动态管理、精准纠偏，实现从招标控制价、合同价、量价核算、计量支付全过程事前、事中、事后三阶段高效、精准、标准化闭环管理。

4. 服务内容：造价全过程管理看板、项目基本信息管理及相关单位授权、控制价收录、控制价质量审核、合同基本信息管理及相关单位授权、中标价收录、中标价质量审核、合同预付款管理、量价核算周期计划、量价核算周期数据收录、量价核算台账、计量支付周期数据收录、计量支付台账、不平衡报价分析、搭建手机移动端数字平台。

5. 服务地点：青岛市

6. 采购预算：498000 元。

7. 中标选取方式: 合理低价中标, 如出现最低报价相同, 选择有效最低报价单位中提供的业绩中单一合同的合同额最高者作为中标单位。

## 二、申请人的资格要求

1. 在中华人民共和国境内注册, 具有独立法人资格;
2. 近三年(2020年1月1日至今)承接过单项合同50万元及以上的信息化管理平台同类业绩。

## 三、服务要求

### 1. 服务内容:

详见附件5《工程造价数字化管理服务平台需求》。

### 2. 服务要求:

#### 2.1. 服务期限

3个月内完成平台基本建设, 进行试运行, 9个月内完成平台搭建调试。平台搭建完成后转为运维服务期, 运维服务期2年。

#### 2.2. 售后服务

本项目自正式上线运行之日起, 提供为期2年的技术支持运维服务。项目团队负责系统日常问题修改、升级、系统改进等运维工作。

#### 2.3. 知识产权

承诺本项目使用的任何产品和服务(包括部分使用), 不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷, 如因专利权、商标权、设计图片版权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷, 我司不承担



任何责任。需向我司提供源代码，后期我司可任意自由进行功能维护调整。

应提供系统相关的技术培训、业务培训、接口运维手册、数据字典，使我司相关人员满足系统运行维护、业务运行、风险防范等工作的需要。

服务期内免费与我司数据中台、工管平台进行数据提取和对接，确保工程造价数字化管理服务平台能与我司日常业务平台连接使用。

#### 2.4. 项目团队

项目经理 1 人（具有信息系统项目管理师或 PMP 证书或高级工程师、系统上线后转为运维人员），软件开发及测试人员 4 人。

项目团队人员保持稳定，所有项目人员必须常驻青岛，并可提供驻场开发服务。在项目整个实施过程中，未经我司书面同意，不得擅自更换项目经理。

3. 付款要求：费用支付由采购单位或其关联单位支付。

### 四、报价要求

1. 报价应为含税全包价，包括完成上述提供服务的所有费用；

2. 报价不得高于采购预算金额，否则报价无效；

3. 报价文件资料包括：营业执照（复印件）、法人身份证明或授权委托书（详见附件 1）、同类合同业绩（复印件）、报价承诺函（详见附件 2）、报价单（详见附件 3）、服务人员配备表（详见附件 4）及人员身份证（复印件）、专业

技术资格证书（复印件）、社保证明材料等。报价文件包括但不限于以上资料，报价文件资料一式三份需加盖公章并装订成册，报价文件不满足询价采购公告要求的视为报价无效。

4. 上述第 3 条中要求的材料须放入一个密封件中提交，密封件包装袋封口处加盖单位公章。

### 五、报价截止时间、形式

1. 报价截止时间：2023 年 12 月 4 日上午 10 点整；
2. 报价形式：报价文件可采取邮寄或现场递交的形式。
3. 送达地点：青岛市崂山区香港东路 195 号上实中心 T2 办公楼 6 楼，逾期提交或者未送达指定地点的报价文件不予接受。

### 六、公告期限

本项目招标公告发出之日起至报价截止时间止。

### 七、联系方式

联系人：尹经理

电话：0532-67781795

附件：1. 法人身份证明或授权委托书

2. 报价承诺函

3. 报价单

4. 服务人员配备表

5. 工程造价数字化管理服务平台需求

青岛城投城市更新集团有限公司

2023 年 11 月 29 日



附件 1. 法人身份证明或授权委托书

法定代表人身份证明

公司名称: \_\_\_\_\_

单位性质: \_\_\_\_\_

地 址: \_\_\_\_\_

成立时间: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

经营期限: \_\_\_\_\_

姓 名: \_\_\_\_\_ 性 别: \_\_\_\_\_

年 龄: \_\_\_\_\_ 职 务: \_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_ (公司名称)的法定代表人(投

标人相关负责人)。

特此证明。

附: 法人代表身份证复印件

投标人(盖章):

\*\*\*\*年\*\*月\*\*日

### 法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我 (姓名) 系我单位的法定代表人，现授权(单位名称) 的 (姓名) 为我公司参与项目询价会的委托代理人，由委托代理人全权代表。

代理人无转委托权，特此委托。

代理人： 性别： 年龄：

身份证号码： 职务：

(法定代表人及授权委托人身份证反面复印件)

投标人(盖章)：\*\*\*\*\*

法定代表人(签字或盖章)：\*\*\*\*\*

授权委托书日期：\*\*\*\*年\*\*月\*\*日



## 附件 2. 报价承诺函

### 报价承诺函

致：青岛城投城市更新集团有限公司

根据城市更新集团工程造价数字化管理服务平台询价采购公告，经仔细研究，我方已完全理解并全部接受公告的所有要求。考虑到了潜在的所有风险，我方愿按投标报价承担询价公告规定的工作并作如下承诺：

1. 我方已详细审查全部询价采购文件，同意询价采购文件的各项要求。
2. 我方已详细了解贵方提供的《工程造价数字化管理服务平台需求》，保证我方完成响应贵方的《工程造价数字化管理服务平台需求》。
3. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
4. 若我方中标，按要求及时签订合同。
5. 我方保证在合同签订后，按要求的时间、服务范围、内容、标准，优质高效地完成委托任务。
6. 我方保证在合同履行期内做到公正、保密。
7. 我方承诺对所有提交的成果承担法律责任。

报价人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：\*\*\*\*年\*\*月\*\*日

### 附件 3. 报价单

#### 报价单

序号	服务内容	含税报价（元）	备注
1	城市更新集团工程造价数字化 管理服务平台		
总计		大写:	
		小写:	

备注：报价为含税全包价，包括提供服务的所有费用。

报价人（盖章）：

法定代表人或授权委托人（盖章或签字）：

联系人及联系方式：

日 期：\*\*\*\*年\*\*月\*\*日



附件 4. 服务人员配备表

项目服务人员配备表

姓名	职务	专业技术资格	证书编号	社保证明

注：需提供服务人员身份证(复印件)、专业技术资格证书(复印件)、社保证明材料，所有证件复印件需加盖报价人公章。

报价人（盖章）：

法定代表人或授权委托人（盖章或签字）：

日期：\*\*\*\*年\*\*月\*\*日

## 附件 5. 工程造价数字化服务平台需求

### 1. 项目概况

为提高造价管理的工作效率，打通各角色造价管理沟通壁垒，有效避免信息不对称造成的监管漏洞，通过建立工程造价管理平台，将成本管控的手段由传统模式升级为数据化、信息化管理。

### 2. 开发目标

通过工程造价业务数字化转型，持续动态地汇聚造价业务数据，辅以智能分析和可视化技术手段，提效增质，为各级领导对企业建设进行精细化管理和实施精准调控提供数据支持服务。

#### 2.1. 总体目标

(一) 立足全生命周期数字化应用，打造“数字造价”示范工程。

基于企业私有云资源，搭建造价业务数据流程模型开展云办公：

1、实现与造价软件数据贯通，一键生成量价核算、计量支付文件，实现全过程造价业务无缝链接，线上履行审批签章程序，不用重复录入、重复审批，节约了各参建方的经济成本和时间成本。基于招标人实际业务内容明确业务流程及责任边界，随时掌握项目进度和各级复核中的问题，提高管理效率。

(1) 实现控制价编制与监控、投标报价分析、工程计量与支付业务流程；

(2) 涵盖支付凭证的业务在线申报与审批；

(3) 造价业务中对综合材料按企业材料数据库进行细化处理；

(4) 实现跨计量期次，多期合并调差价；

(5) 溯源变更、洽高清单项目。

(二) 全面应用造价管理平台，提高建设造价管理水平。

通过本项目的建设，为招标人提供了可视化和信息化的管理平台，规范了工程造价管理流程

和行为，满足招标人日常工作的针对性和直观性的管理要求，同时为集团领导的分析决策提供了有力的数据支撑工具。以数字化手段开展工程造价的管理工作，可以显著提高工作效率，提升建设管理水平，有效避免信息不对称造成的监管漏洞，为项目建设提质增效、保驾护航。

### （三）强化标准化流程，实现协同管理。

通过本平台项目建设，有效地消除信息死角，成为各单位、各部门沟通、协作的高效平台；通过流程协同，跨部门甚至跨单位的合作流程可以迅速、有序地运转。项目全员在一个平台进行全要素、全过程的工程造价管理，通过规范化的流程将参建者联系起来，提升协作能力从而提高管理效率，实现项目的协同管理。

## 2.2. 具体目标

### 1 成本监控

可监督各项目执行情况、查看合同执行阶段，查看量价核算、计量支付比例等；界面友好，简洁易懂，使用轻松，管理更轻松。

### 2 归集成果文件并量化，激活造价数据

存储企业历史经验数据并再利用，促成造价全过程的数据标准化，环环相扣，数据智能流转，不遗漏、不丢失，推进企业信息化，加强信息共享与积累。

### 3 造价智能分析，系统有效预警

控制价质量审核、中标价质量审核、不平衡报价分析、量价核算周期计划、资料预警。

### 4 报表、台账一键生成

实现造价软件直接上传，生成系列单期量价核算、计量支付报表，同时可以在线签章，完成审批流程；多期量价核算可按标段生成量价核算、计量支付台账，节省人力。

### 5 强化过程造价数据和资料管理

实现全过程资料收集、整理、维护功能，支持常见文件格式（图片、图纸等）上传，按专业、标段进行挂接，并结合审批流程进行资料管理，审批通过后资料自动归集，过程可留痕，数据可溯源。

## 3. 功能需求

### 3.1. 项目合同管理

#### 3.1.1. 基本信息管理

通过添加项目信息进行人工维护基本信息数据，包括：项目信息、标段信息、合同信息等，并将项目按类型进行标注分类，将信息标签化处理，方便后期进行项目等的分类、筛选。包括需要登记和维护的项目、专业、标段及金额等基本信息，合同信息需要登记主合同以及各标段合同的基本信息、支付相关扣减信息（包括：工程预付款扣除比例、过程款暂扣比例、保留金暂扣比例、安全文明施工费扣除比例等）。

#### 3.1.2. 相关单位授权管理

实现在项目维度下对于项目相关单位人员进行授权，包括施工单位、监理单位、咨询单位等，授权后各单位角色能够按照系统设定的权限和功能进行操作，规范工作流程及数据权限，实现协同办公。

#### 3.1.3 合同预付款管理

对于合同中有约定工程预付款和安全文明施工费预付款的费用，审核通过的工程预付款和安全文明施工费预付款金额会自动同步到合同界面，在后期计量支付阶段能够生成支付证书并自动调用，通过系统对合同的累计付款额，累计扣款金额等进行自动计算汇总。

### 3.2. 工程造价管理(PC 端)

#### 3.2.1. 控制价、中标价收录

通过系统将控制价文件、中标价文件一键导入上传，系统查看造价详细信息：目录造价、费用组成及费率、清单组价信息、定额信息及工料机汇总表等造价数据。能够实现系统中独立在线查看控制价、中标价数据。



### 3.2.2. 量价核算周期计划

量价核算计划管理。根据图纸情况每月列量价核算计划并导入系统，系统自动发送代办事项到相关参建各方，全程督办量价核算直至完成后销项，超期完成需要上传原因。

### 3.2.3 控制价、中标价质量审核

实现控制价、中标价的区间对比分析，自动筛选不在价格区间范围内的项目并预警。可以将同类项目的控制价、中标价进行横向对比，也可以将同一项目控制价与中标价进行纵向对比，对于超出预设范围的清单项进行标记预警。

### 3.2.4 量价核算周期数据收录

实现造价软件数据贯通，一键生成量价核算文件，导入上传至系统；上传设计变更、洽商、工程量确认单等文件资料，关联至相应量价核算文件备查。并能够根据招标人的工作流程和工作模版进行设置，自动生成相关数据报表，实现多方在线确认和审核。根据项目和系统需要自动生成量价核算数据台账。

### 3.2.5 计量支付周期数据收录

实现造价软件数据贯通，一键生成计量支付文件，导入上传至系统；关联工程量确认单、形象进度等附件，便于后期查阅资料。并能够根据招标人的工作流程和工作模版进行设置，自动生成相关数据报表，实现多方在线确认和审核。根据项目和系统需要自动生成计量支付数据台账。

## 3.3. 工程造价管理(移动端)

### 3.3.1. 现场业务资料收集

通过手机端对现场的情况进行记录，收集各类现场资料，对新增清单项、合同价异常项、实验测试项、变更洽商、隐蔽工程、临时工程等重点进行现场核实，收集影像资料，编写现场巡视日志，建立、更新巡视台账。

### 3.3.2. 造价信息数据查看

通过手机端查看过程跟踪审计模块中的设计相关资料、询价批价、暂估价合同、洽商立项及其他相关工程资料，并支持工程图纸(\*.dwg) 工程资料的在线直接查看。

## 3.4. 重点响应内容

3.4.1 造价管理平台预留接入招标人其他系统的接口，项目承建方应配合系统接入工作，与招标人内部现有系统进行接口数据对接。

3.4.2 与青岛市典型工程量清单价格区间完整数据的无缝对接，产生第三方对接费用由项目承建方承担。

3.4.3 与招标人所使用的造价软件进行数据对接，产生第三方对接费用由项目承建方承担。

3.4.4 提供本项目造价管理平台的源代码。

## 4. 验收

### 4.1. 项目验收的组织机构

招标人负责组建验收小组，负责整个验收工作。项目承建方组建由专业技术人员构成的测试小组，并在验收小组指导监督下开展工作。验收小组提出的验收测试要求及质量保证要求，测试小组应积极响应，并会同招标人共同制定合适的验收和质量保证方案。

### 4.2. 验收

项目验收标准包含但不限于以下内容：

(1) 项目承建方在项目的各个阶段均按需求书完成相关工作，并提交项目成果，所有项目成果均已达到需求书的要求、通过招标人的审查并签字确认。

(2) 系统性能、功能、安全满足需求，数据模式与操作模式一致，满足招标人需求。

(3) 对于不满足需求书要求的项目承建方交付物，项目承建方应及时予以整改、修订、完

善以满足要求。

(4) 项目承建方提交培训文档，完成相关培训工作，并完成相关知识转移工作。

(5) 属于招标人负责的工作内容，由项目承建方给出专业意见。

### 4.3. 信息安全要求

系统具有可控性、可溯性和保密性。

为每个系统使用人员建立数据库帐户，使用人员进入系统时，进行用户确认，经过确认的用户才能进入系统并访问数据库。

责任追踪功能，操作人员进入系统之后，系统自动记录其名称、权限级别、进入时间、退出时间等，以事后进行责任追踪。

采用数据预检查手段，在数据入库前尽可能地进行合法性检查，以杜绝非法数据入库，对有明确逻辑关系的数据输入域提供自动填充功能。

建立权限控制机制，对操作人员进行功能操作和数据访问两个方面的权限控制。

## 5. 性能需求

### 5.1. 性能指标

由于数据采集的数据项多，运算量大的特点，系统应基于高效的底层架构和性能架构，采用大数据技术进行研发，提供良好的性能和应用体验，系统主要性能指标如下：

稳定性指标：系统保证 7\*24 小时不间断运行。

数据量指标：系统支持存储容量大于 5T，系统数据单次备份时间 $\leq 5$  小时。

信息服务指标：系统一般性事务处理响应时间 $\leq 2$  秒，一般查询响应时间 $\leq 2$  秒，统计分析类大数据性查询响应 $\leq 8$  秒。

基于批量模式完成单个部门数据归集处理(数据校验、关联、比对等)的平均处理时间不超过 2 分钟；

吞吐量指标：支持不少于 200 人的并发用户数、在线用户数不小于 1000；

系统支持单次增量备份数据量大于 3G。

## 5.2. 系统开发环境

系统开发环境：ASP.NET Framework 4.5

开发工具：微软 Microsoft VisualStudio 2019

开发语言：JAVA

数据库：SQL Server 2012

服务器运行环境：Windows Server 2016 R2

浏览器：Google Chrome、IE11、火狐等主流浏览器。

## 5.3. 存储环境及网络带宽

由招标人提供存储环境及网络带宽，项目承建方应适应以下标准要求：

- (1)独立存储设备进行核心数据存储，单服务器硬件满足 CPU4 核心以上，内存 8G 以上；
- (2)关键部件冗余配置；
- (3)主流存储技术，实现存储设备的冗余和可靠接入，保证存储稳定性；
- (4)总计 2T 以上存储空间，并保留不少于 20%的冗余；
- (5)每台服务器接入互联网的独享带宽不小于 10Mbps；
- (6)接入互联网的实际带宽根据峰值流量进行计算确定。

# 6. 运行维护及技术培训

## 6.1. 运行维护

本项目通过最终验收、正式上线运行之日起，即进入运行维护期，运行维护针对于整个系统。

运行维护期两年。项目承建方在运维期内提供的服务包含但不限于：现场服务、在线帮助、热线

电话、电子邮件、软件升级、功能调整等，具体包含以下内容：



(1) 运行维护期内，安排运维人员至少 2 名。

(2) 系统技术支持：对招标人提出的与现有方案及系统有关问题及时进行答疑与解释。如果发生工作地点搬迁，项目承建方须配合本项目设备搬迁工作。

(3) 软件升级与更新：根据招标人造价管理模式的变更，提供招标范围内的功能模块的升级服务。

(4) 帮助招标人建立系统运行和维护的档案记录。

(5) 根据招标人实际需求提供针对于系统的优化与改进方案，配合招标人梳理系统主数据，保证系统数据的准确唯一性，符合数据标准和规范。

(6) 负责运维期内软件升级、系统扩容、数据初始化等网络化运行升级工作，实现在系统中的管理。

(7) 定期回访与评估：前六个月每月进行一次，之后每个季度一次。每次回访时双方提前一周共同确认时间及参加人员安排，对项目的应用状况进行评估，并提交回访评估报告，报告内容应包含：系统应用情况、问题分析、改进建议等，协助招标人完善系统应用。

(8) 运维期内项目维护人员需要保证通讯畅通、及时响应，

**重大故障：**由于系统原因造成系统瘫痪服务无法正常进行；0.5 小时内响应，2 小时之内远程解决恢复正常运行。如果运维人员不能在 2 小时内远程解决，必须在收到招标人到现场服务要求后 4 小时内提供现场支持服务。

**严重故障：**由于系统原因导致系统部分功能丧失或因应用软件问题影响部分用户的服务无法正常进行。或者该故障对系统存在重大隐患；0.5 小时内响应，4 小时之内远程解决恢复正常运行。如果运维人员不能在 4 小时内远程解决，必须在收到招标人到现场服务要求后 1 天内提供现场支持服务。

**轻微故障：**系统或应用故障基本不影响业务；1 天之内响应，2 天之内恢复正常运行。如果运维人员不能在 2 天内远程解决，运维人员必须在收到招标人到现场服务要求后 3 天内提供现场支持服务。

## 6.2. 技术培训

项目承建方在投标文件中必须详细列明对各使用方不同层级人员相应的培训课程内容和时间安排。培训结束后提交操作手册和简易操作视频。

项目承建方应保证招标人系统管理人员能熟悉操作软件相应功能模块，能进行用户配置、流程和表单的定制，使用系统处理业务等。

招标人负责对培训效果进行评估，对没有达到预期效果的培训招标人有权要求项目承建方重新培训。

# 7. 应用效果

## 7.1. 利用数字化平台，提高建设管理水平

通过工程造价数字化管理服务平台的搭建，为工程建设管理提供可视化和信息化的管理平台，规范工程造价管理流程和行为，同时为领导的分析决策提供有力的数据支撑工作。以数字化手段开展工程造价管理工程，可以提高工作效率，提升建设管理水平，有效避免信息不对称造成的监管漏洞，为项目建设提质增效、保驾护航。

## 7.2. 整合造价资源，实现造价数据互联共享

利用工程造价数字化管理服务平台，汇总已有项目造价数据指标，日渐累计在建项目造价数据，逐步健全城市更新集团工程造价数据库，归集造价数据指标，整合发掘数据价值，服务工程项目。打通各项目工程造价管理沟通壁垒，实现造价数据互联共享。

## 7.3. 强化工程标准化流程，实现协同管理

通过规范化的流程将施工单位、监理单位、造价咨询单位联系起来，有效地消除信息死角，统一工程造价管理各层级标准化模版，成为各单位、各部门沟通、协作的润滑剂，提高管理效率，实现项目的协同管理。

## **7.4. 一键形成报审文件，避免多报、漏报**

实现与计价软件数据无缝衔接，计价提供一键形成报审文件，工程量从控制价延伸至结算报审文件，平台直接导出各步骤报审文件，避免因表格制作造成的多报、漏报情况，提升项目工程造价管理质量。

## **7.5. 自动形成造价差异性分析，快速形成问题台账**

实现造价管理报审和审定的造价差异性分析，根据差异选择不同的问题分类并标注问题解决方案，当遇到同类的问题时，通过问题台账可以快速找到解决问题的方式，提高造价管理审核工作效率的同时，为造价工作积累更多经验。

## **7.6. 造价数据动态看板，风险问题是实时预警**

实现动态造价信息、造价资料审核监督，对造价管理在工作中的问题快速预警。