

STECKBRIEF

BIM-Anwendungsfall 110 – Ausschreibung und Vergabe



1.1 Zuordnung des Anwendungsfalls zu den Projekt- bzw. Lebenszyklusphasen

| Leistungsphase gem. HOAI | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------|---|---|---|---|---|-------|-----------|--|
| Bedarf | Planen | | | | | | Bauen | Betreiben | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| | | | | | x | x | | | |



1.2 Definition

Modellbasierte Erstellung von **Ausschreibungs- und Vergabeunterlagen**, sowie einer modellbasierten Vergabe und Angebotsabgabe für Bauleistungen auf Basis der vorliegenden Planung.



1.3 Nutzen und Ziele

Welcher Mehrwert ist durch die Umsetzung des Anwendungsfalls zu erwarten?

- Austausch **konsistenter Daten** während der Vergabe
- **Verbesserte Transparenz** und Verständnis der zu erbringenden Leistung
- Reduzierung des Nachtragsrisiko durch **bessere Prüfbarkeit** des Leistungsumfanges
- **Nutzung der Modelle** für die Kalkulation der Bieter im Vergabeverfahren

Kurzfristige Ziele

- Bereitstellung der Bauwerksdatenmodelle im Rahmen der Ausschreibung über die E-Vergabepattform für den AN Bau zur Information

Langfristige Ziele

- Kalkulation und Bepreisung des Angebots Bau, sowie Vereinbarung des vertraglich geschuldeten Bausolls auf Basis der Bauwerksdatenmodelle, die im Rahmen der Ausschreibung vom AG zur Verfügung gestellt werden



1.4 Umsetzung

Kurzbeschreibung der Arbeitsschritte

1. Anforderungen aus AIA und BAP erfassen und berücksichtigen
2. Zusammenstellung der Vergabeunterlagen
3. Prüfung der Vergabeunterlagen
4. Veröffentlichung der Vergabeunterlagen
5. Angebotserstellung der Bieter
6. Angebotsauswertung
7. Zuschlagserteilung



1.5 Implementierungsvoraussetzungen

Rahmenbedingungen, die seitens AG und AN erfüllt sein müssen

AG

- **Schaffung von rechtlichen** Rahmenbedingen zur Umsetzung
- Klärung von Haftung und Urheberrecht zur Umsetzung
- Vorhaltung von Software zur Speicherung, Betrachtung und Prüfung der modellbasierten Leistungsverzeichnisse
- Aneignung von **Kenntnissen** für die Anwendung der Software

AN

- Beschaffung entsprechender **Software** und **Schulung** der Mitarbeiter



1.6 Input und Output

Input/ Eingangsdaten

- Ausschreibungsmodell
- GAEB-Dateien

Output/ Lieferobjekte

- Angebotsmodell
- GAEB-Dateien
- Bauvertrag



1.7 Projekt-/Praxisbeispiele

| QZ | Kurztext | Menge/Einheit | Beschreibung | 1. Ruders & So. | 2. Kern Gebitt | 3. Setzger. Ges. | 4. Angenspa... | LV-Preis | Mittelwert |
|----------|-------------------------------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|-----------|------------|
| 1.2. 10. | Inventar 1010 x 2010 Holzwerkstoffe | 13,000 St | Einheitspreis | 355,00 | 312,00 | 329,00 | 405,00 | 342,151 | 352,76 |
| | | | Gesamtbetrag | 4.745,00 | 4.056,00 | 4.277,30 | 5.265,00 | 4.447,96 | 4.585,05 |
| | | | Prozent/Rang | 117,0/ 3 | 100,0/ 1 | 105,5/ 2 | 131,0/ 4 | 108,7 | 113,1 |
| 1.2. | Inventuren und Fenster | | Summe 1.2 | 4.745,00 | 4.056,00 | 4.277,30 | 5.265,00 | 4.447,96 | 4.585,05 |
| | | | Prozent/Rang | 117,0/ 3 | 100,0/ 1 | 105,5/ 2 | 129,0/ 4 | 109,7 | 113,1 |
| 1. | Tachlerarbeiten | | Summe 1. | 19.406,28 | 15.942,80 | 17.862,91 | 18.126,90 | 17.225,27 | 17,7 |
| | | | Prozent/Rang | 124,7/ 4 | 100,0/ 1 | 114,0/ 2 | 116,5/ 3 | 110,7 | 110,7 |
| 2.1. 10. | Drückepanur | 4,000 St | Einheitspreis | 17,90 | 18,00 | 22,65 | 21,00 | 21,341 | 19,40 |
| | | | Gesamtbetrag | 71,56 | 72,00 | 50,66 | 84,00 | 85,36 | 77,61 |
| | | | Prozent/Rang | 112,3/ 2 | 100,0/ 1 | 141,6/ 4 | 131,3/ 3 | 133,4 | 121,3 |
| 2.1. 20. | Profildoppelzylinder | 4,000 St | Einheitspreis | 21,20 | 31,30 | 19,87 | 36,00 | 17,052 | 24,72 |
| | | | Gesamtbetrag | 84,80 | 125,20 | 79,48 | 144,00 | 68,21 | 98,87 |
| | | | Prozent/Rang | 106,7/ 2 | 160,0/ 4 | 100,0/ 1 | 130,5/ 3 | 85,8 | 124,4 |
| 2.1. 30. | Druckbeschriftung | 36,000 St | Einheitspreis | 76,00 | 76,00 | 85,64 | 87,00 | 89,885 | 85,91 |
| | | | Gesamtbetrag | 2.736,00 | 2.736,00 | 3.080,64 | 3.132,00 | 3.236,86 | 2.912,76 |
| | | | Prozent/Rang | 101,3/ 2 | 100,0/ 1 | 114,2/ 3 | 116,0/ 4 | 119,9 | 107,9 |
| 2.1. | Außentüren und Fenster | | Summe 2.1. | 2.892,64 | 2.891,20 | 3.253,12 | 3.329,00 | 3.389,43 | 3,3 |
| | | | Prozent/Rang | 100,1/ 2 | 100,0/ 1 | 112,5/ 3 | 114,6/ 4 | 112,2 | 112,2 |
| 2.2. 10. | Drückepanur | 13,000 St | Einheitspreis | 26,00 | 18,80 | 22,56 | 24,56 | 21,341 | 23,23 |
| | | | Gesamtbetrag | 338,00 | 244,40 | 293,28 | 319,28 | 277,43 | 301,99 |
| | | | Prozent/Rang | 131,3/ 4 | 100,0/ 1 | 113,9/ 2 | 124,0/ 3 | 127,8 | 117,3 |
| 2.2. 20. | Profildoppelzylinder | 13,000 St | Einheitspreis | 19,96 | 18,05 | 18,30 | 17,85 | 17,052 | 18,32 |
| | | | Gesamtbetrag | 259,48 | 234,65 | 237,90 | 232,05 | 221,68 | 238,10 |
| | | | Prozent/Rang | 106,0/ 4 | 101,1/ 2 | 102,5/ 3 | 100,0/ 1 | 95,5 | 102,6 |
| 2.2. | Innentüren und Fenster | | Summe 2.2. | 597,48 | 479,05 | 531,18 | 551,33 | 499,11 | 499,11 |
| | | | Prozent/Rang | 119,1/ 4 | 100,0/ 1 | 108,0/ 2 | 112,1/ 3 | 101,4 | 101,4 |
| 2. | Beschlagarbeiten | | Summe 2. | 3.478,42 | 3.383,25 | 3.784,30 | 3.871,33 | 3.888,54 | 3,8 |
| | | | Prozent/Rang | 100,0/ 2 | 100,0/ 1 | 111,5/ 3 | 114,4/ 4 | 114,9 | 114,9 |
| 1. | Schweiserarbeiten | | Summe | 22.086,70 | 18.945,25 | 21.645,21 | 22.006,33 | 21.113,81 | 19,00% |
| | | | MuSt. | 19,00% | 19,00% | 19,00% | 19,00% | 19,00% | 19,00% |
| | | | MuSt. Betrag | 4.195,47 | 3.599,60 | 4.112,59 | 4.181,20 | 4.011,62 | 0,00 |
| | | | Bruttosumme | 27.235,17 | 22.544,85 | 25.757,80 | 26.187,53 | 25.125,43 | 0,00 |
| | | | Skonto | 7,00% | 2,00% | 3,00% | 2,00% | 2,25% | 0,00 |
| | | | Skonto Betrag | 1.906,06 | 450,90 | 772,73 | 523,78 | 558,31 | 0,00 |
| | | | Gesamtbetrag | 26.050,43 | 22.093,95 | 24.985,07 | 25.663,75 | 24.567,12 | 0,00 |
| | | | Prozent/Rang | 120,0/ 4 | 100,0/ 1 | 113,1/ 2 | 116,2/ 3 | 113,7 | 113,7 |

Modellbasierte Ausschreibung und Vergabe

Umsetzungsdetails

BIM-Anwendungsfall 110 – Ausschreibung und Vergabe



2.1 Qualitätskriterien

Welche Vorgaben sind zu beachten?

- Verwendung von qualifizierten Ausschreibungsmodellen
- Modellbasierte Auswertung von Angebotsmodellen
- Festlegung zum Umgang mit Positionen, die sich nicht auf ein modelliertes Objekt beziehen
- Austausch von LV-Containern im GAEBXML-Format



2.2 Beteiligte Akteure

Welche Akteure sind beteiligt?

- Projektleitung, BIM-Management (AG)
- Einkauf (AG)
- BIM-Gesamtkoordination (AN)
- Bieter (AN)



2.3 Detaillierte Umsetzung

Arbeitsschritte des Anwendungsfalls/Software

1. Anforderungen aus AIA und BAP erfassen und berücksichtigen

- Anforderungen an den Datenaustausch von Vergabeunterlagen über Vergabeplattformen abstimmen und definieren

2. Zusammenstellung der Vergabeunterlagen

- Für die Vergabe erforderliche Modelle und Vergabeunterlagen (z.B. AIA Bauphase, Baubeschreibung, Eignungskriterien) entsprechend den Anforderungen zusammenstellen

3. Prüfung der Vergabeunterlagen

- Prüfung auf Vollständigkeit und Konformität hinsichtlich der Projektanforderungen und Vergabestrategie
- Dokumentation der Prüfung

4. Veröffentlichung der Vergabeunterlagen

- Veröffentlichung der modellbasierten Vergabeunterlagen auf einer Vergabeplattform durch den Einkauf
- Übergabe des Ausschreibungsmodells

5. Angebotserstellung der Bieter

- Stellen von Bieterfragen und Klärung dieser mit dem AG
- Angebotserstellung der Bieter, Kalkulation und Bepreisung der Leistungen auf Basis des Ausschreibungsmodells
- Abgabe eines Angebots (modellbasiert)

6. Angebotsauswertung

- Angebotsauswertung unabhängig von der BIM-Methode durchführen

- BIM-Zuschlagskriterien prüfen (z.B. Angebots-BAP)
- Prüfung der BIM-Eignungskriterien
- Auswertung der modellbasierten Angebote und Erstellung eines Vergabevorschlags

7. Zuschlagserteilung

- Information und Kommunikation an Bieter über Zuschlagserteilung

☞ Die Ausschreibung kann über eine Vergabeplattform organisiert werden



2.4 Abhängigkeiten der Anwendungsfälle untereinander

Umsetzung in Zusammenhang folgender Anwendungsfälle

| Basis ist AwF | | | Aktueller AwF | Voraussetzung für AwF | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------|-----------------------|--|--|
| 060 | 090 | 100 | 110 | 150 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Basis für die Umsetzung des AwF 110 sind der AwF 060 (Koordination der Fachgewerke), der AwF 090 (Kostenplanung) und der AwF 100 (Leistungsverzeichnisse). Die Leistungsverzeichnisse sind Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen. ▪ Dieser AwF 110 ist Voraussetzung für den AwF 150 (Bauabrechnung) bei positionsscharfer Abrechnung. | | | | | | |

Prinzipielles Ablaufdiagramm

BIM-Anwendungsfall 110 – Ausschreibung und Vergabe

