



Anforderungen an Vorprojekte, Submissionsunterlagen und Offerten

Inhalt:

1. Vorprojekt	2
1.1. Zweck	2
1.2. Bereitstellen der Grundlagen und Beurteilung des Zustandes der bestehenden Vermessung	2
1.3. Erstellung des Projektbeschriebes	3
1.4. Erstellung des Leistungsverzeichnisses	4
1.5. Erstellung der Kostenschätzung	4
2. Submissionsunterlagen	4
2.1. Administratives	4
2.2. Übernahme aus Vorprojekt	5
2.3. Besondere Bestimmungen:	5
2.4. Beilagen	5
3. Offerte (Inhalt)	6
3.1. Offertsteller	6
3.2. Technische Lösung	6
3.3. Preisofferte	7
3.4. Unternehmervarianten	7

1. Vorprojekt

1.1. Zweck

Als Grundlage für die Submissionsunterlagen ist ein Vorprojekt zu erstellen.

Es soll den Ist-Zustand analysieren und detailliert beschreiben, das Ziel der auszuführenden Arbeiten definieren sowie evtl. mögliche Lösungsansätze aufzeigen.

Das Vorprojekt umfasst folgende Teile:

- ◆ Bereitstellen der Grundlagen und Beurteilung des Zustandes der bestehenden Vermessung
- ◆ Erstellung des Projektbeschriebes
- ◆ Erstellung des Leistungsverzeichnisses und der Kostenschätzung.

1.2. Bereitstellen der Grundlagen und Beurteilung des Zustandes der bestehenden Vermessung

Das Vorprojekt hat Angaben zu liefern über:

- **Im Überblick:** Lose, Status, Massstab, Flächen, Alter.

Das Gemeindeblatt ist beizulegen.

- **Lagefixpunktnetz:** Alter, Messmethode, Beurteilung Qualität (Genauigkeit, Punktidentität, usw.) Versicherungszustand, Nachführung.

Liegt eine Fixpunktnetzbeurteilung vor, ist eine Zusammenfassung der Beurteilung und der vorgeschlagenen Massnahmen anzugeben.

Sind Zusatzmessungen erforderlich, ist eine Aussage über den Versicherungs- und Nachführungsstand wichtig.

Der Zustand des LFP1- und LFP2-Netzes und vorgesehene Erneuerungen sind darzulegen.

- **Höhenfixpunkte:** Beurteilung Qualität und Aktualität.
- **Vermarkung:** Alter, Versicherungsart.

Bei Neuerhebungen und Ergänzungsaufnahmen muss der Zustand beschrieben werden.

- **Vorhandene Daten:** Für die Informationsebenen Bodenbedeckung, Einzelobjekte/Linienelemente, Liegenschaften, Rohrleitungen, administrative Einteilung sind je separat anzugeben: Aufnahmemethoden, Instrumentarium, Qualität, Nachführung.

- **Datenverwaltung:** Art der Archivierung, EDV Systeme, Datenstruktur, Nummerierungssystem, Nachführungsstand, Angabe, welche Daten über welche Schnittstellen verfügbar sind.
- **Bestandteile/Dokumentation** (Originalpläne, -pausen, Handrisse, Handrisspausen, Mutationsakten, Stationsprotokolle, Register): Inhalt, Material, Alter, Zustand. Bei Erneuerungen Aussage, ob die Pläne zum Digitalisieren oder Scannen geeignet sind.
- **Nachbaroperate:** Angabe, welche Daten (Fixpunktnetz, Gemeindegrenzen) von wem über welche Schnittstelle bezogen werden können und welches Vermessungswerk Priorität hat.
- **Konzept der Gemeinde** für die Realisierung der AV93.
- **Weitere Randbedingungen:** Nachführungspendenzen, Quartierpläne, kommunale Mehranforderungen und LIS-Projekte (Stand, laufende Projekte).

Falls diese Angaben für verschiedene Bereiche innerhalb des Operatsgebietes unterschiedlich sind, sind diese detailliert auszuweisen und in einem Übersichtsplan darzustellen.

1.3. Erstellung des Projektbeschriebes

Beschreibung der Aufgabenstellung und der zu berücksichtigenden Rahmenbedingungen:

- **Überblick:** Ziel und Umfang der auszuführenden Arbeiten, Bearbeitungsperimeter, eventuelle Etappierungen, Koordination, Termine, massgebende Vorschriften.
- **Grenzfeststellung:** vorhandene Grenzpunkte, neue Grenzpunkte mit/ohne Vermarkung, vorhandene Verzeichnisse (Form, Schrift) für die Verpflockung der Flurwege.
- **Vermarkung:** Umfang (falls Bestandteil des Auftrages), allfällige Koordination mit Melioration.
- **Informationsebenen:** Zu bearbeitende Ebenen, Umfang der Arbeiten, evtl. Vorgaben zur Methode (zu übernehmende Daten, aufzunehmende Daten, zu rechnende Daten), Abweichungen zu Vorschriften bezüglich Genauigkeit,

- Art der Datenbeschaffung, -strukturierung und -verwaltung, Abweichungen zum kantonalen Datenmodell und Detaillierungsgrad, Erhebungen betreffend Grundeigentum usw. bei Ersterhebungen.
- **Kommunale Mehranforderungen:** LIS-Themen, Behandlung der bisher in den Grundbuchplänen graphisch geführten Werkleitungsobjekte und Baulinien.
- **Nachführung:** Organisation während Projekt (Ansprechpartner für Kunden, Verantwortlichkeit, Daten- und Aktenabgabe).
- **Akten/Datenübergabe:** Aktenverzeichnis, Daten- und Aktentransfer mit Nachführungsgeometer (Kosten, die in die Offerte einzurechnen sind).
- **Koordination:** Baupolizei, LIS-Betreiber, Nachbaroperate u.a..

1.4. Erstellung des Leistungsverzeichnisses

Abschätzung der Anzahl aufwandrelevanter Elemente für die einzelnen Ebenen: Fläche, Fixpunkte, Parzellen, Grenzpunkte Liegenschaften, Eigentümer, Bauten usw.. Die Methode der Abschätzung sowie die Genauigkeit dieser "Vorausmasse" sind anzugeben. Elemente, wie Parzellen und Eigentümer, welche ohne grossen Aufwand erhoben werden können, sind auszuzählen.

Als Hilfsmittel kann das Erhebungsblatt (Anhang 1) dienen. Es ist mit der Aufsichtsbehörde festzulegen, welche Elemente erhoben werden sollen.

1.5. Erstellung der Kostenschätzung

Obligatorischer Bestandteil des Vorprojektes ist eine Kostenschätzung. Es sind die Erfahrungswerte der Aufsichtsbehörde zu verwenden.

2. Submissionsunterlagen

2.1. Administratives

- Name und Anschrift der Auftraggeberin oder des Auftraggebers
- Projektorganisation:
 - Vertreter des Auftraggebers (Präsident Vermessungskommission)
 - Leitender Ingenieur der Aufsichtsbehörde
- Projektbegleitung (Verifikationskonzept)

- Stelle, wo zusätzliche Auskünfte verlangt werden können
- Ort und Zeitpunkt für die Einreichung eines Angebotes
- Offertöffnung der Angebote (wann?)
- Vergabe (wann zu erwarten?)
- Dauer der Verbindlichkeit des Angebots

2.2. Übernahme aus Vorprojekt

- Überblick über Ziel und Umfang der Vermessungsarbeiten
- Beschreibung des Ist-Zustandes und der vorhandenen Grundlagen (Ziffer 1.2)
- Projektbeschreibung (Ziffer 1.3)
- Leistungsverzeichnis (Ziffer 1.4)
- Kostenschätzung (Ziffer 1.5)
- ergänzende technische Bestimmungen

2.3. Besondere Bestimmungen:

- Terminplan
- Allfällige Aufteilung des Auftrags
- Finanzierung
- Art der Vergütung: Einheits-, Global- oder Pauschalpreis, EDV-Kosten, Fremdkosten, Arbeiten nach Aufwand
- Teuerung
- Zahlungsmodalitäten
- Garantie und Haftung
- Konventionalstrafe
- laufende Nachführung
 - Organisation
 - Honorierung und Rechnungsstellung

2.4. Beilagen

- Übersichtsplan mit Perimeter, Toleranzzonen, Angaben betreffend unterschiedliche Qualitäten des bestehenden Vermessungswerkes usw.

- Übersichtsplan über das Fixpunktnetz (bzw. Punktkarte mit Angabe der Anschlusspunkte)
- Vorprojekt
- allgemeine Vertragsbestimmungen für die Ausführung von Vermessungsarbeiten
- Abzuliefernde Bestandteile der Amtlichen Vermessung
- Offertanforderungen
- Kriterien für die Beurteilung der Offerten (Zuschlagskriterien) inkl. spezielle Gewichtung
- Verzeichnis der eidg. und kant. Vorschriften und Erlasse für die AV
- Angebotsformular

3. Offerte (Inhalt)

3.1. *Offertsteller*

- Bürostruktur, Organisation und Rechtsform (Ingenieur, Ingenieurgemeinschaft [wer gehört ihr an?, rechtsverbindlicher Vertreter usw.]), Geschäftsdomizil
- technische Infrastruktur: Geräte, EDV-Systeme
- Projektorganisation: Projektleitung, Stellvertretung, allfällige Unterakkordanten, Verantwortlichkeiten, geplanter Personal-, Geräte- und EDV-Einsatz, Kapazität des Teams, Ort der Arbeitsausführung
- Referenzen: Ähnliche Aufträge, Einhaltung von Terminen, Fachkompetenz, Vertrauenswürdigkeit, Kooperationsfähigkeit mit Amtsstellen, Behörden, Mitbewerbern, Grundeigentümern und Benützern
- Ortskenntnisse
- Engagement für Lehrlingsausbildung, Öffentlichkeit und Vermessungswesen
- Nachweis der Bezahlung der geforderten Sozialleistungen, Steuern und Versicherungsleistungen und der Einhaltung der branchenüblichen Arbeitsverträge durch denjenigen Unternehmer, der für den Zuschlag in Betracht gezogen wird.

3.2. *Technische Lösung*

- Beschreibung des Lösungsweges (Methode, Vorgehen)
- Massnahmen zur Qualitätssicherung

- Koordination mit Nachführung, Nachbaroperaten und LIS-Projekte
- Datenverwaltung und Datenaustausch über AVS/Interlis
- Termine

3.3. Preisofferte

Leistungsverzeichnis mit den geforderten Preisangaben (Einheits-, Global- oder Pauschalpreis, Arbeiten nach Aufwand, Rabatte, Skonti, Teuerung)

3.4. Unternehmervarianten

Allfällige Unternehmervarianten technischer Natur (Methodenwahl) und/oder bezüglich der Honorierung (Vereinfachungen bei den preisbildenden Elementen, Pauschalen usw.).