

Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis

Modernisierung der Funktechnik und der internen Kommunikationsinfrastruktur VELTINS-EisArena Winterberg

1. Auftraggeber

Sportzentrum Winterberg Hochsauerland GmbH
Buchenweg 52
59955 Winterberg

2. Gegenstand der Ausschreibung

Gegenstand der Ausschreibung ist die Planung, Lieferung, Installation, Konfiguration, Inbetriebnahme und Dokumentation einer neuen digitalen Funk- und Telekommunikationsinfrastruktur für die VELTINS-EisArena Winterberg.

Die Maßnahme umfasst insbesondere:

- Erneuerung der digitalen Funktechnik,
- Erneuerung der internen Telekommunikationsinfrastruktur,
- Lieferung und Installation der erforderlichen Hard- und Software,
- Planung der Systemarchitektur,
- Einrichtung sämtlicher Systemkomponenten,
- Parametrierung,
- Integration vorhandener technischer Einrichtungen,
- Inbetriebnahme,
- Dokumentation,
- Einweisung des Betriebspersonals.

Ziel der Maßnahme ist die Herstellung einer ausfallsicheren, flächendeckenden und zukunftsfähigen Kommunikationsinfrastruktur für den Trainings-, Wettkampf- und Veranstaltungsbetrieb sowie für den technischen Betrieb der VELTINS-EisArena.

3. Bestandssituation

Die bestehende Kommunikationsinfrastruktur wurde über mehrere Jahre erweitert und besteht aus verschiedenen technischen Systemen.

Hierzu gehören insbesondere:

- Digitalfunk,
- interne Telekommunikation,
- Netzwerkinfrastruktur,
- Leitstellentechnik,
- Stationäre Rufsäulen,
- Gebäudeautomation.

Die vorhandenen Systeme entsprechen teilweise nicht mehr den heutigen Anforderungen hinsichtlich Ausfallsicherheit, Wartbarkeit und Erweiterbarkeit.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer eigenverantwortlich mit den vorhandenen Anlagen vertraut zu machen.

Hierzu gehören insbesondere:

- Bestandsaufnahme,
- Prüfung vorhandener Leitungswege,
- Aufnahme der Netzwerktopologie,
- Prüfung vorhandener Funkstandorte,
- Abstimmung mit dem Auftraggeber.

Nachforderungen aufgrund unzureichender Kenntnis der Bestandssituation werden ausgeschlossen.

Es besteht die Möglichkeit, die Örtlichkeit vor Ort zu besichtigen. Zwecks Terminvereinbarung wenden Sie sich bitte an das Sportzentrum Winterberg, Frau Rettler unter 0291/94-1508.

4. Leistungsumfang

Der Auftragnehmer hat sämtliche Leistungen zu erbringen, die zur vollständigen Herstellung der Kommunikationsinfrastruktur erforderlich sind.

Hierzu gehören insbesondere:

- Planung,
- Funkfeldmessungen,
- Frequenzplanung,
- Lieferung sämtlicher Hardware,
- Lieferung erforderlicher Software,
- Installation,
- Parametrierung,
- Netzwerkimtegration,
- Programmierung,
- Einrichtung der Benutzer,
- Durchführung aller Funktionsprüfungen,
- Dokumentation,
- Schulung.

Alle zur vollständigen Funktionsfähigkeit erforderlichen Nebenleistungen gelten als Bestandteil der Leistung.

5. Systemarchitektur

Die neue Kommunikationsinfrastruktur besteht aus folgenden Systembereichen:

- Digitalfunk,
- IP-basierte Telekommunikation,
- Netzwerkkomponenten,
- Leitstellentechnik,
- Schnittstellen zur Gebäudeautomation.

Alle Systeme sind so auszulegen, dass sie im Dauerbetrieb zuverlässig funktionieren und zukünftige Erweiterungen ohne grundlegende Änderungen der Systemstruktur möglich sind.

Die Kommunikationssysteme sind modular und herstelleroffen aufzubauen.

6. Schnittstellenkoordination und Gesamtverantwortung

Der Auftragnehmer übernimmt die Gesamtverantwortung für die Planung, Lieferung, Konfiguration, Integration und Inbetriebnahme der Kommunikationsinfrastruktur.

Hierzu gehört insbesondere die Koordination der Schnittstellen zwischen:

- Digitalfunk,
- Telekommunikation,
- Netzwerktechnik,
- Gebäudeautomation,
- Stromversorgung,
- USV-Anlagen (soweit vorhanden),
- Server- und IT-Infrastruktur.

Alle Systemkomponenten sind technisch aufeinander abzustimmen.

Die Leistung gilt erst dann als vollständig erbracht, wenn sämtliche Komponenten als funktionsfähiges Gesamtsystem mängelfrei zusammenarbeiten.

7. Anforderungen an den Auftragnehmer

Der Auftragnehmer muss seine Fachkunde durch geeignete Referenzprojekte nachweisen.

Erforderlich sind Erfahrungen insbesondere in den Bereichen:

- digitale Funktechnik,
- IP-Telekommunikation,
- Netzwerktechnik,
- Frequenzmanagement,

- Systemintegration,
- Arbeiten an Bestandsanlagen.

8. Planungsleistungen

Der Auftragnehmer hat sämtliche erforderlichen Planungsleistungen eigenverantwortlich zu erbringen.

Hierzu gehören insbesondere:

- Funkfeldmessungen,
- Versorgungssimulationen,
- Frequenzkoordination,
- Standortplanung,
- Leitungsplanung,
- Netzwerkplanung,
- technische Dokumentation.

9. Ausführung

Die Arbeiten erfolgen überwiegend im Bestand.

Beeinträchtigungen des laufenden Betriebes sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Abschaltungen vorhandener Systeme dürfen ausschließlich nach vorheriger Abstimmung mit dem Auftraggeber erfolgen.

Vor Änderungen an bestehenden Konfigurationen sind Datensicherungen anzulegen.

10. Programmierung und Parametrierung

Alle Komponenten sind vollständig zu konfigurieren und betriebsbereit zu übergeben.

Dies umfasst insbesondere:

- Benutzerverwaltung,
- Funkrufgruppen,
- Frequenzparameter,
- Netzwerkkonfiguration,
- Prioritäten,
- Alarmierungsfunktionen,
- Schnittstellenparameter,
- Fernwartungszugänge.

Die Parametrierung ist vollständig zu dokumentieren.

11. Integration in die Gebäudeautomation

Soweit vorgesehen, sind die Kommunikationssysteme über standardisierte Schnittstellen in die vorhandene Gebäudeautomation einzubinden.

Hierbei sind insbesondere Betriebszustände, Störmeldungen und Diagnoseinformationen bereitzustellen.

Die hierfür erforderlichen Schnittstellenbeschreibungen, Parametrierungen und Konfigurationsdaten sind Bestandteil der Dokumentation.

12. Dokumentation

Nach Abschluss der Arbeiten ist eine vollständige Revisionsdokumentation zu übergeben.

Diese umfasst mindestens:

- Systemübersichten,
- Netzwerkpläne,
- Funkkonzept,
- Frequenzübersicht,
- Geräteverzeichnis,

- Konfigurationsdateien,
- Benutzerlisten,
- Schnittstellenbeschreibungen,
- Lizenzübersichten,
- Prüfprotokolle,
- Wartungsunterlagen,
- Bedienungsanleitungen.

Die Dokumentation ist digital (bearbeitbare Dateien und PDF) sowie einmal in Papierform bereitzustellen.

13. Inbetriebnahme

Vor der Abnahme ist die vollständige Funktionsfähigkeit des Gesamtsystems nachzuweisen. Hierzu gehören insbesondere:

- Funkreichweitenprüfung,
- Sprachqualitätsprüfung,
- Prüfung der Telekommunikationsverbindungen,
- Prüfung der Netzwerkinfrastruktur,
- Prüfung sämtlicher Schnittstellen,
- Prüfung der Alarmierungsfunktionen,
- Gesamtsystemtest.

14. Einweisung des Betriebspersonals

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme ist das Betriebspersonal in die Bedienung und Administration der Systeme einzuweisen.

Die Schulung umfasst mindestens:

- Bedienung der Funktechnik,
- Verwaltung der Benutzer,
- Datensicherung,
- Störungsdiagnose,
- Wartung,
- Wiederherstellung von Systemkonfigurationen.

Über die Einweisung ist ein Protokoll zu erstellen.

15. Nutzungsrechte

Mit der Abnahme gehen sämtliche Konfigurations- und Projektdaten auf den Auftraggeber über.

Hierzu gehören insbesondere:

- Konfigurationsdateien,
- Frequenzdaten,
- Netzwerkkonfigurationen,
- Dokumentationen,
- Lizenzunterlagen,
- Zugangsdaten,
- Passwörter.

Der Auftraggeber erhält das uneingeschränkte Recht, die Systeme selbst oder durch Dritte zu betreiben, zu warten und zu erweitern.

16. Gewährleistung

Während der gesetzlichen Gewährleistungsfrist sind sämtliche Mängel, die auf Planungs-, Liefer-, Konfigurations-, Programmierungs- oder Ausführungsfehler zurückzuführen sind, unverzüglich und ohne zusätzliche Vergütung zu beseitigen.