

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: Sanierung der Bogenklassen
Grundschule Witzlebenstraße

Projekt-Nr.: IMBQ233012

Gewerk: Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Bauherr: Sondervermögen Immobilien und Technik
der Stadtgemeinde Bremen
vertreten durch IB-Stadt

Projektsteuerung: Immobilien Bremen
Eigenbetrieb der
Stadtgemeinde Bremen
Theodor-Heuss-Allee 14
28215 Bremen

Bremen, den 01.06.2026

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

1. Anlagenbeschreibung

440 Starkstromanlagen

Grundschule

446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Die Blitzschutzanlage auf dem Dach der Bogenklassen wird demontiert und nach der Sanierung vom Dach erneuert.
Ebenso werden die Ableitungen an den Fassaden demontiert und erneuert.

2. Allgemeine Hinweise zur Ausschreibung

Vertragsgrundlage sind:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen VOB/B, neueste Fassung
- Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen VOB/C, neueste Fassung
- Leistungsverzeichnis/-beschreibung einschließlich Vorbemerkungen

Der Auftragnehmer hat das Angebot vollständig auszufüllen, die Massen und den Leistungsumfang auf Vollständigkeit zu prüfen.

Allgemeine Vorbemerkungen

3. Vorbemerkungen

Alle Positionen beinhalten - soweit nicht in den Positionen besonders aufgeführt - das Liefern, Verlegen, Montieren und Anschließen aller im Leistungsverzeichnis im Einzelnen genannten Bauteile und Geräte bis zur betriebsfertigen Anlage einschl. aller Nebenleistungen (gem. DIN) sowie erforderlicher Befestigungs- und Anschlußmaterialien einschl. Kosten für Montageleitung und -beaufsichtigung sowie Inbetriebnahmen.

Es wird gefordert, dass die Einheitspreise in das Leistungsverzeichnis einzutragen sind.

Sollten im Leistungsverzeichnis Fabrikate genannt sein, so dienen diese der Festlegung von Norm- und Qualitätsmerkmalen, bzw. sind Anlagen bereits vorhanden, wo ein Fabrikatswechsel nicht erfolgen darf.

1. Lage und Art des Bauvorhabens

Das Bauvorhaben befindet sich in der "Witzlebenstr. 3" in Bremen. Die Baumaßnahme betrifft die energetische Sanierung der Bogenklassen. Aus organisatorischen Gründen ist es erforderlich, diese Sanierung in zwei Bauabschnitten auszuführen.

Die Bogenklassen bilden - neu arrangiert - ein Cluster aus vier Unterrichtsräumen, einem Fachraum, einem Team- und einem Differenzierungsraum.

Die vorhandene Klinkerfassade der KS-Außenwände wird zum Teil abgetragen und durch ein mineralisches Wärmedämmverbundsystem mit keramischem Belag ersetzt. Des Weiteren werden die Außentüren als Aluminiumtüren

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

erneuert und Fenster gegen neue Kunststofffenster ausgetauscht.

Die bereits zumindest geringfügig gedämmte Dachkonstruktion aus Holzgitterträgern erhält eine neue Dampfbremse, mit einen Blowerdoortest qualitätsgesichert, um zusammen mit den Außenwänden und den neuen Fenstern über die Luftdichtigkeit eine Verringerung der Wärmeverluste über unkontrollierte Lüftung zu erreichen. Die Sohle wird im vorhandenen Zustand belassen, die dort vorhandenen Bodenkanäle, aus denen heraus im alten Zustand die Versorgung der Klassenräume erfolgte, werden vollständig stillgelegt und dauerhaft verschlossen.

Die Barrierefreiheit ist in den erdgeschossigen Bogenklassen gut zu erreichen, bei den neu zu erstellenden Türöffnungen und den Terrassentüröffnungen müssen jedoch die lichten Öffnungsmaße an die aktuellen Anforderungen angepasst werden.

Die vorhandene Versorgung mit Heizwärme erfolgte über den Bodenkanal in den Klassenräumen, der nicht weiter genutzt werden soll. Die neuen Versorgungsleitungen werden im Hohlraum der Unterdecken und Vorwandinstallationen verlegt. Von dort erfolgt auch die Wasserversorgung zu den Handwaschbecken der Klassenräume und in die WC Anlagen.

In den Sanitäreinheiten sind mechanische Einzelraumentlüftung für die Abluft geplant, weitere Lüftungsanlagen gibt es nicht. Die vorhandene Querlüftung wird beibehalten, zur Sicherstellung werden die Oberlichter nach Norden mit Motoren versehen und können elektrisch bedient werden.

Elektroinstallationen werden vollständig zurückgebaut und einschließlich Unterverteilungen je Klasse neu installiert. Die Beleuchtung erfolgt komplett in LED-Technik, die Tafeln erhalten eine separate Leuchte und im Bereich des Sanitäräume gibt es Aufbau-Downlights. Eine Sicherheitsbeleuchtung und eine Einbruchüberwachungsanlage ist geplant, ebenfalls Brüstungskanäle im Bereich der Tafeln. Die vorhandene Blitzschutzeinrichtung wird erneuert.

Aus organisatorischen Gründen ist es erforderlich, diese Sanierung in zwei Bauabschnitten auszuführen. Bei der Kalkulation des Angebotes ist also in jedem Falle einzukalkulieren, dass die Arbeiten nicht einem Zuge ausgeführt werden können.

Das Bauvorhaben soll im August 2026 begonnen werden. Es ist eine Bauzeit von ca. 13 Monaten vorgesehen. Der beiliegende Bauzeitenplan ist zu beachten und wird mit Angebotsabgabe akzeptiert.

2. Zufahrt

Die Belieferung der Baustelle erfolgt von der Straße "Witzlebenstraße" über eine gesonderte Zufahrt mit einer Schleusenlösung, um die Gefährdung der Schüler durch den Baustellenverkehr zu minimieren. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse wird im Baustellenbereich nur bedingt Rangier- und Wendemöglichkeit für LKW, sowie Lagermöglichkeit für Material zur Verfügung stehen. Die Anlieferung des Baumaterials ist dementsprechend zu planen. Für die Abfuhr des Abbruch- sowie Restmaterials ist umgehend Sorge zu tragen. Der Transport von Material in das Gebäude erfolgt nach Wahl des AN und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die nachfolgend beschriebenen Bauarbeiten werden in einem durch Bauzaun gesicherten Baufeld ausgeführt, Anlieferungen und Materialtransporte müssen so organisiert werden, dass eine Aufsichtsperson für die Überführung der Schleuse (Schülerverkehr während der Bauzeit) zur Verfügung gestellt wird. Diese Aufsichtsperson ist in alle nachfolgenden Leistungspositionen in die

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

Zuschläge auf Lohn gemäß EFB 221 einzukalkulieren.

Es wird dem Bieter dringend empfohlen, sich vor Abgabe des Angebotes an Ort und Stelle über die vorhandenen Örtlichkeiten und Platzverhältnisse zu informieren.

Der Baumschutz ist zu beachten.

3. Baustelleneinrichtung

Die Aufstellung von Baubuden und Baucontainern zur Material- und Gerätelagerung ist nur eingeschränkt möglich. Benötigte Parkflächen sind im Voraus mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauleitung abzustimmen, ein Anspruch zur Mitbenutzung besteht nicht. Schlaf- und Wohncontainer werden nicht zugelassen.

Die Einrichtung der Baustelle sowie die Vorhaltung aller zur Ausführung des Gewerkes erforderlichen Geräte, Werkzeuge, Hebezeuge, etc. inklusive Wiederherstellung des Ursprungszustandes bei Verlassen der Baustelle sind Bestandteil der Einheitspreise. WC- und Waschgelegenheiten werden vom Auftraggeber im Zuge der Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt.

4. Gerüste/Baukran

Ein umlaufendes Gerüst für die Arbeiten an der Fassade und dem Dach wird bauseits gestellt.

Ein Baukran wird nicht gestellt! Sollte ein Baukran / Autokran für die Verrichtung der Arbeiten des AN nötig sein, muss dieser nach Absprache mit der Bauleitung vom AN selbst gestellt und zur Angebotsabgabe mit einkalkuliert werden, als Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung.

5. Abfallbeseitigung:

Für den Abtransport von Bauschutt, Materialresten und dgl. ist der AN selbst verantwortlich. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Reinigung von Arbeitsplätzen hat umgehend und ständig, sowie auf besondere Anordnung der Bauleitung zu erfolgen. Werden diesbezügliche Weisungen der Bauleitung nicht beachtet, kann der AG, nach Fristsetzung, die Abfallbeseitigung auf Kosten des AN durchführen lassen. Bauschutt- und Baustellenabfälle sind entsprechend den behördlichen Vorschriften fachgerecht getrennt zu lagern und zu entsorgen. Der AG ist Abfallerzeuger entsprechend Abfallgesetzgebung.

6. Baustrom / Bauwasser

Die Einrichtung der Baustrom- und Bauwasseranschlüsse werden vom AG / den AN Rohbauarbeiten für alle Gewerke bereitgestellt. Die Verbrauchskosten für Strom und Wasser trägt der AG.

7. Sicherheits- u. Gesundheitsschutzplan

Gemäß Baustellenverordnung wird für die Baustelle ein Sicherheits- u. Gesundheitsschutzplan erstellt und dessen Einhaltung durch einen Koordinator sichergestellt. Die Inhalte des Planes sind allen auf der Baustelle tätigen Mitarbeitern des AN und auch seinen Subunternehmen durch den AN zu vermitteln.

Den Anweisungen des Planes und des Koordinators ist Folge zu leisten.

8. Bautagesberichte

Über die vom Auftragnehmer auszuführenden Arbeiten sind täglich Bautagesberichte zu führen und in Kopie 1x wöchentlich unaufgefordert der Bauführung der Architekten zu übergeben. Die Bautagesberichte müssen die Vorgänge des für den Auftragnehmer tätigen Beschäftigten am Bau dokumentieren,

z. B. Anzahl des eingesetzten Personals, Tätigkeit, wichtige Bauabschnitte und

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

Ereignisse, usw.

9. Bauwesenversicherung

Der Auftraggeber wird für das beauftragte Unternehmen eine Bauleistungsversicherung abschließen. Der Betrag in Höhe von 0,3% der Brutto-Schlussrechnung, mit einem Auftragnehmer-Selbstbehalt von 2500,00€ (netto) pro Schadensfall, wird von der Schlussrechnung in Abzug gebracht.

10. Rauchverbot

Auf dem gesamten Schulgelände sowie innerhalb der jeweiligen Baustelleneinrichtung gilt ein absolutes Rauchverbot.

11. Termine

Beginn der Baumaßnahme sowie der Terminablauf sind dem beigelegten Bauzeitenplan zu entnehmen.

Der Bauzeitenplan wird für alle Anbieter verbindlich sein, mit Abgabe des Angebots erkennt der Bieter die Termine an. Der Bauherr behält sich die Änderung der Reihenfolge der Gewerke vor.

Bauabschnitte: Aus organisatorischen Gründen ist es erforderlich, diese Sanierung in zwei Bauabschnitten auszuführen.

12. Baubesprechungen

Der Auftragnehmer hat während der Bauausführung an den regelmäßig stattfindenden Baubesprechungen teilzunehmen.

13. Technische Hinweise

Soweit im Ausschreibungstext nicht anders ausgeführt, ist die Lieferung der Materialien in die Leistungspreise einzukalkulieren. Mit Abgabe des Angebotes erkennt der Bieter an, dass die im Leistungsverzeichnis enthaltenen Unterlagen eine genaue Kalkulation ermöglichen. Beigelegte Planunterlagen sind Ausschreibungsgrundlage und werden Vertragsbestandteil. Eventuelle Unklarheiten oder Bedenken über die vorgesehene Ausführung sind vorab und vor Abgabe des Angebotes mit der Vergabestelle abzustimmen.

Maß- und Materialangaben im LV dienen ausschließlich der Kalkulation. Vor der Ausführung sind sie mit den Zeichnungen und den baulichen Gegebenheiten zu vergleichen und mit der Bauleitung abzusprechen. Die im LV-Text und auf den Übersichtszeichnungen angegebenen Abmessungen sind grundsätzlich nur "ca.-Maße".

Dem Auftragnehmer werden die Ausführungsunterlagen der Architekten und der TGA digital auf Planfred zur Verfügung gestellt. Der AN ist verantwortlich für die Bereithaltung der jeweils aktuellen Planfassung.

Vor der Durchführung der Arbeiten sind die Detailpunkte mit der Bauleitung abzusprechen und die entsprechenden Detailzeichnungen zu beachten. Unklarheiten sind vor Baubeginn zu klären. Leistungen, die im LV nicht aufgeführt sind, müssen vor Ausführung mit der Bauleitung abgesprochen und mit dem Auftraggeber schriftlich vereinbart werden.

Für die Konstruktions- und Funktionssicherheit der fertigen Leistung, sowie für die Einhaltung der in dieser Leistungsbeschreibung geforderten technischen Werte (z. B. statische Berechnungen), übernimmt der Bieter die volle und uneingeschränkte Haftung. Die Haftung des Auftragnehmers kann auch durch Prüfvermerke anderer am Bau beteiligter Planer - wie Architekten, Bauleiter und/oder Fachplaner – auf den zur Genehmigung vorzulegenden Fertigungsplänen – nicht eingeschränkt werden.

Die Baustelle wird nicht bewacht. Bewachung, Verwahrung und Versicherung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

der Baubuden, Arbeitsgeräte, Arbeitskleider usw. des Auftragnehmers und seiner Erfüllungsgehilfen, auch während der Arbeitsruhe, obliegt dem Auftragnehmer. Das gilt auch für die dem Auftragnehmer überlassenen Gegenstände. Der Auftraggeber ist nicht dafür verantwortlich, auch wenn sich diese Gegenstände auf seinem Grundstück befinden. Eine besondere Vergütung für diese Leistungen wird nicht gewährt. Die entsprechenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

4. Geplante Ausführungstermine und Rechnungsanschrift

Ausführungszeitraum: siehe beigefügten Terminplan

Rechnungsanschrift:

**Sondervermögen Immobilien und Technik der Stadtgemeinde Bremen,
vertreten durch IB-Stadt
Theodor-Heuss-Allee 14
28215 Bremen**

Kom: IMBQ233012 / GS Witzlebenstraße Bogenklassen

Gewerk: _____

Leistungszeitraum: _____

Hinweis:

**Rechnungen müssen als "e-Rechnung" eingereicht werden.
Die Anforderungen der jeweiligen Plattformen sind zu beachten.
Der AG wird im Auftragsfall die Details zur Ausführung mit dem AN festlegen.**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

5. Normen, Vorschriften und Richtlinien

Es gelten alle anzuwendenden anerkannten Regeln der Technik; VDI-, VDE-Richtlinien, DIN-Normen und Unfallverhütungsvorschriften. Für alle Normen und Vorschriften gilt die neueste Fassung.

Zudem gelten die zusätzlichen regionalen Richtlinien

TAB/AVB des zuständigen EVU's

AVB von Immobilien Bremen

Richtlinie Planung und Bau von Elektroanlagen in öffentlichen Gebäuden

AMEV Richtlinien

Vorschriften der örtlichen Behörden einschl. der zuständigen Berufsgenossenschaften.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

6. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

Die Prüfung von Geräten und Materialien sowie Montageleistung und das gemeinsame Erstellen von Aufmaßen erfolgt durch die fachtechnische Objektüberwachung.

Die Montage und die Schaltarbeiten sind rechtzeitig abzuschließen, sodass ausreichend Zeit bleibt für die Inbetriebnahme, Mängelbeseitigung, für die Prüfung und Abnahme bis zum Fertigstellungstermin.

Nach erfolgter Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der Anlagen durch den Auftragnehmer hat er deren Abnahmefähigkeit der fachtechnischen Objektüberwachung schriftlich zu melden und einen schriftlichen Antrag auf Abnahme zu stellen.

Zur Abnahme hat der Auftragnehmer die Bestandsunterlagen erstellt und bei der fachtechnischen Objektüberwachung eingereicht, da eine Abnahme (und Übernahme in eigene Wartung) ohne Bestandsunterlagen nicht möglich ist.

6.1 Weiterführende Planungen

Leistungen im einzelnen:

Übernahme, Überprüfung und Fortschreibung von bisher schon erfolgten Bauangaben, Montagekoordinationen sowie den Angaben zum sonstigen Ausbau aufgrund eigener Montageplanung. Ausarbeiten der erforderlichen Steuerungen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

7. Folgender Leistungsablauf ist zu erbringen, auch soweit er über VOB/C hinausgeht:

Dem Auftragnehmer werden nach seiner Beauftragung die für seine weiterführende Planung und für die von ihm zu stellenden Anträge zur Erfüllung seiner vollständigen Leistung zur Verfügung stehenden Unterlagen von der fachtechnischen Objektüberwachung übergeben und erläutert.

Er soll nunmehr seine Leistungserbringung technisch, organisatorisch und terminell vorbereiten und die Zustimmung der Objektoberleitung und der fachtechnischen Objektüberwachung dazu einholen.

Durch seine Teilnahme an Baubesprechungen sichert er die bauseitigen Voraussetzungen seiner Tätigkeit und die Anpassung seines Einsatzes an den Bauablauf.

Die Prüfung von Geräten und Materialien sowie Montageleistung und das Anerkennen von Aufmaßen erfolgt durch die fachtechnische Objektüberwachung vor Ort.

Ein Anspruch auf Überwachung besteht nicht.

Die Montage und die Schaltarbeiten sind so rechtzeitig abzuschließen, dass ausreichend Zeit bleibt für die Inbetriebnahme, Mängelbeseitigung, für die Prüfung und Abnahme bis zum Fertigstellungstermin.

Nach erfolgter Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der Anlagen durch den Auftragnehmer hat er deren Abnahmefähigkeit der fachtechnischen Objektüberwachung schriftlich zu melden und einen schriftlichen Antrag auf Abnahme zu stellen.

Die fachtechnische Objektüberwachung leitet die Abnahme und Übergabe ein.

Zur Abnahme hat der Auftragnehmer die Bestandsunterlagen erstellt und bei der fachtechnischen Objektüberwachung eingereicht, da eine Abnahme (und Übernahme in eigene Wartung) ohne Bestandsunterlagen nicht möglich ist.

Da die Maßnahme ein Bauen im Bestand darstellt, ist mit Unterbrechungen, bzw. mit Einschränkungen zu rechnen. Diese sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und stellen kein Grund für Nachforderungen dar.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

8. Arbeitsschutzbestimmungen zur Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination

Gesetzliches Regelwerk

Bezeichnung

GeräteSichG	Gerätesicherheitsgesetz
MaschinenV	Maschinenverordnung
MaschinenR	Maschinenrichtlinie
CE	CE Konformität

- DGUV-Vorschrift 2
- DGUV Regel 208-016 „Leitern und Tritte“
- DGUV Regel 100-500 „Kraftbetriebene Arbeitsmittel“
- DGUV Regel 112-198 „Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“
- DGUV Information 240-410 „Arbeiten mit Absturzgefahr“
- DGUV Information 203-001 „Sicherheit bei Arbeiten an elektrischen Anlagen“
- DGUV Information 205-001 „Brandschutz“ Fassung 10.98
- DGUV Information 203-005 „Auswahl und Betrieb ortveränderlicher elektrischer Betriebsmittel“
- DGUV Information 208-016 „Umgang mit Mehrzweckleitern“
- DGUV Information 201-024 „Montage von Profiltafeln und Porenbetonplatten“

Die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen gegen Absturz sind von dem Aufsichtsführenden zu überprüfen und die Mitarbeiter sind auf deren Verwendung zu unterweisen. Grundlage hierfür bildet der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan. Die vorgegebenen Baustellenordnung ist in allen Punkten Bestandteil der Ausschreibung und einzuhalten. Außerdem ist das Merkblatt „Grundanforderungen an bauausführende Firmen zur Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz nach Arbeitsschutzgesetz, Baustellenverordnung und Unfallverhütungsvorschriften“ zu beachten.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

9. Hinweise zum Unfallschutz

Der Auftragnehmer ist allein für die Einhaltung der zu beachtenden Unfallverhütungsvorschriften im Rahmen seiner Arbeiten verantwortlich. Bei Arbeiten in der Nähe spannungsführender Teile hat er insbesondere die UVV, VBG 4 etc. einzuhalten.

Die Kosten für die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen sind in die Angebotspreise einzurechnen. Ein SiGe-Koordinator betreut die Baustelle. Leistungen sind mit ihm abzustimmen.

Zuständiger SiGeKo: wird noch festgelegt

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

10. Montageleitung des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer hat für die Dauer seiner Tätigkeit am Ausführungsort eine qualifizierte Montageleitung zu stellen, die in der Lage ist, die Montageleistungen mit Dritten zu koordinieren, den zeitlichen und örtlichen Ablauf zu steuern und den Auftragnehmer in Baubesprechungen zu vertreten.

Die Montageleitung muß berechtigt sein, Anweisungen und Stundenlohnaufträge entgegenzunehmen und ein Aufmaß zu erstellen.

Der Montageleiter ist vorher zu benennen und darf nicht ohne Einverständnis der fachtechnischen Objektüberwachung abgelöst werden.
Er nimmt an den wöchentlichen Baubesprechungen teil.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

Angaben zur Ausführung nach VOB / ATV DIN 18299

1.0

Lärmbelästigungen sind auf ein nicht zu vermeidendes Maß zu beschränken. Aufgrund von Forderungen des Nutzers kann es zu stundenweisem Verbot von geräuschintensiven Arbeiten und Anlieferungen zu bestimmten Zeiten kommen. Dies wird rechtzeitig bekannt gegeben, so dass die Arbeiten entsprechend koordiniert werden können. Auf die Abgrenzung der Baumaßnahmen zum Schulweg und zum Innenhof ist besonderer Wert zu legen. Der Bauzaun ist jederzeit geschlossen zu halten.

2.0

Fassadengerüste sind allen am Bau Beteiligten unentgeltlich für deren Arbeiten in Absprache zur Verfügung zu stellen. Alle vertikalen und horizontalen Materialtransporte für die eigenen Arbeiten auf der Baustelle sind in die Einheitspreise einzurechnen.

3.0

Art, Güte, Umweltverträglichkeit aller verwendeten Baustoffe sind mit der Bauleitung abzustimmen, alle einschlägigen Vorschriften sind einzuhalten.

4.0

Die Entsorgung von Aushub, Baustellenabfällen usw. muß entsprechend dem KrW-/Abf- Gesetz, dem Ortsgesetz zur Abfallentsorgung und allen entsprechenden Vorschriften im Land Bremen erfolgen. Alle Abfälle sind sortiert und getrennt bei zugelassenen Entsorgungsanlagen / Deponien zu entsorgen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

ALLGEMEINES

Die nachstehende Beschreibungen / Auflistungen gelten für alle Bauteile. Beschreibungen und Hinweise in den anderen Teilen des Leistungsverzeichnisses sind zu berücksichtigen.

Grundlage für die Errichtung der Elektroanlagen sind die einschlägigen Vorschriften und Bestimmungen.

Leistungsumfang

Die aufgeführten Anlagen und Leistungen müssen in nutzungsgerechter Funktion und betriebsfertigem Zustand erstellt werden.

Es sind alle erforderlichen Anträge bei Behörden, EVU, Telekom usw. zu stellen und dem Bauherrn vorzulegen.

Sämtliche Betriebsmittel wie Verteiler, Zentralen, Steuerungsbauteile sind mittels gravierten Resopalschildern nach vorherigen Abstimmung dauerhaft zu beschriften.

Nach Fertigstellung zu liefernde Unterlagen

Bestands- und Revisionspläne in 1-facher Ausfertigung, angelegt in A4 Ordern mit Inhaltsverzeichnis. Alle Unterlagen sind zusätzlich 1-fach auf USB-Stick zu liefern.

Pläne sind Grundsätzlich als pdf- und dwg-Dateien auf dem Datenträger zu speichern.

- Installationspläne
- Verteilerpläne, Legenden, Strangschemen
- Schemen von nachrichtentechnischen Anlagen
- Rangierpläne, Klemmpläne, Verdrahtungspläne, usw.
- Messprotokolle (Erdung, Fehlerstrom, Isolationswiderstand, Schleifenwiderstand)
- Messprotokolle Datenverkabelung
- Technische Unterlagen und Bedienungsanleitungen der Geräte und Anlagen
- Installationsbescheinigungen
- Bescheinigung der Sachverständigenprüfungen
- Prüfbuch

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
1	ERDUNGS- UND BLITZSCHUTZANLAGE				
1.1	Blitzschutzanlage Hinweis Erdungs- und Blitzschutzanlage				
	Bei dem gesamten Gebäude ist eine Blitzschutz- und Erdungsanlage nach Blitzschutzklasse III vorhanden. Es wird die Blitzschutzanlage auf dem Dach und die Ableitungen auf der Fassade erneuert.				
	Der Fundamenterder, bzw. Ringerder verbleibt wie gebaut.				
	Sämtliche leitfähigen Teile am Gebäude, Dachaufbauten und Fassadenteile sind in die Erdungs- und Blitzschutzanlage einzubinden.				
1.1.1	Dach- und Verbindungsleitung (Fangleitung), Spez.-Blitzableiterdraht Rd 8, Aluminiumlegierung, DIN 48 801,				
	liefern, in Teillängen verlegen und beidseitig anschließen				
		450 m		.....	.....
1.1.2	Ableitungen auf der Fassade Blitzableiterdraht Rd 8, Aluminiumknetlegierung, Bauhöhe ca. 5,5m				
	liefern, in Teillängen verlegen und beidseitig anschließen				
		80 m		.....	.....
1.1.3	Dachleistungsstützen für Flachdächer, aus frostsicherem Beton, mit Kunststoffummantelung, in recyclingfähiger Ausführung				
	liefern und montieren				
		400 St		.....	.....
1.1.4	Leitungshalter Schraubloses Niro-Haltersystem mit loser Leitungsführung für Rundstahl Ø 8 - 16 mm, aus nichtrostetem Stahl,				
	liefern und montieren				
		40 St		.....	.....
1.1.5	Falzklemme				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
	verzinkt, zum Anschluss von Runddraht bis 10mm an Stahlbleche, Attika, o.ä.				
	liefern und montieren				
		30	St	.....	.....
1.1.6	Endstück Ausführung mit Bohrung St/tZn Endstücke zum Anschrauben an Erdungsfestpunkt (EFP) für den Anschluss von z.B. Konstruktionsteilen mit Anschlusslöchern Ø11 mm, ohne KS-Verbinder Werkstoff: St/tZn Bohrung Ø: 11 mm				
	liefern und montieren				
		5	St	.....	.....
1.1.7	Regenrohrschelle aus verzinktem Material bis DN 150				
	liefern und montieren				
		18	St	.....	.....
1.1.8	Erdungsrohrschelle aus verzinktem Material bis DN 100				
	liefern und montieren				
		2	St	.....	.....
1.1.9	MV-Klemmen Alu 4 mm für Rundleiter 8-10 zweiteilig mit NIRO-Schraube M10, als Multi-Funktionsklemmen in oberirdischen Leitungen, als Kreuz-, T- und Parallelklemmen.				
	liefern und montieren				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
Übertrag:					
		70	St	.....	.....
1.1.10	Trennklemme Trennklemme nach DIN EN 62561-1, zum Verbinden der Ableitung mit der Erdeinführung. Ausführung mit Zwischenplatte für Erdeinführungsstangen Rd 16 mm. liefern und montieren				
		12	St	.....	.....
1.1.11	Dehnungsstück Rd/Al DIN 48 842 D Aus Rundalu 8mm Liefern und montieren				
		24	St	.....	.....
1.1.12	Verbindungs-muffen Zinkdruckguß 8/8 mm Liefern und montieren				
		10	St	.....	.....
1.1.13	Leitungsschellen NIRO 80-100 mm Liefern und montieren				
		2	St	.....	.....
1.1.14	Nummernschild DIN 48 821, zur Kennzeichnung der Trennstelle liefern und montieren.				
		12	St	.....	.....
1.1.15	Anschlusslasche bis 10cm aus Aluminium, zum Anschluß von Metallverkleidungen, Befestigung mittels nichtrostenden Blindnieten, 4 Stück á Ø 5 mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
				Übertrag:	
	liefern und montieren	24	St	.....	.....
1.1.16	Überbrückungslasche bis 30cm aus Aluminium, zum Überbrücken von Stoßstellen, Befestigung mittels nichtrostenden Blindnieten, 4 Stück á Ø 5 mm je Seite				
	liefern und montieren				
		20	St	.....	.....
1.1.17	Überbrückungsbügel DIN 48 841, aus Aluminium, mit Blindnieten				
	liefern und montieren.				
		10	St	.....	.....
1.1.18	Überbrückungsband Überbrückungsband, Werkstoff Aluminium, Oberfläche unbehandelt, Überbrückungsband zum Verbinden von Metallverkleidungen oder als Dehnungsausgleichsstück, für die Befestigung mit Blechtreibschrauben, Länge: 180 mm, Querschnitt 50 mm², Befestigungslöcher: 1x10,5 / 2x6,5 mm				
	liefern und montieren.				
		5	St	.....	.....
1.1.19	Erder- und Wanddurchführungen Mit MV-Klemme aus NIRO (V4A) für Rundleiter 8-10 mm. Zur druckwasserdichten Durchführung der Erd- / Potentialausgleichsleiter bei Mauern und Wänden; mit Gewindestange M10 aus NIRO. Ausführung zum nachträglichen Einbau mit Bohrung (Ø14 mm) oder ggf. durch die Fertigspreize der Schalung. Mit Druckwasserprüfung bis 1 bar, die eine Einbausituation bis zu einer Tiefe von 10 m gegenüber stehendem Wasser darstellt.				
	liefern und montieren.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

Übertrag:

		1	St	.....	.....
1.1.20	Isolierung von unterirdischen Verbindungen und Erdaustrittsstellen mittels Korrosionsschutzbinde				
	liefern und montieren				
		12	St	.....	.....
	Hinweis Stundenlohnarbeiten				

Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten

Da es sich bei diesem Projekt um eine Neu- und Umbaumaßnahme handelt, die das Bauen im Bestand erfordert, ist die Ausschreibung von Tagelohnarbeiten in entsprechendem Umfang erforderlich. Im Stundennachweis werden nur solche Arbeiten anerkannt, bei denen sich die Leistung nicht eindeutig und umfassend beschreiben lässt, sodass die Bildung einer Leistungsposition für den Bieter ein unkalkulierbares Risiko darstellen würde.

Für die Ausführung der Stundenlohnarbeiten gelten Grundsätzlich die Maßgaben der VOB/B § 15 sowie die folgenden Bedingungen.

Der AN muss auf den Stundenzetteln neben den üblichen Daten und Personenangaben - folgendes deutlich lesbar aufführen:

- Veranlassung für die betreffende Arbeit (ggf. Auftragsdaten)
- Genaue Ortsbeschreibung der Arbeit (z.B. Geschoss, Raum-Nr., Achsen...)
- Beschreibung der ausgeführten Arbeit
- genaue Bezeichnung des (dabei) verarbeiteten/verbrauchten Materials.

Soweit nicht im Einzelfall der Einsatz einer bestimmten Mitarbeiterqualifikation vereinbart ist, wird im Anerkennungsfall nur die Tarifgruppe vergütet, die den Anforderungen der Arbeit entspricht; unabhängig davon, ob die Arbeit tatsächlich von einer höheren Tarifgruppe ausgeführt wurde.

Der Einsatz von Werkzeugen und Montagehilfen wird nicht gesondert vergütet. Für bauaufsichtliches Personal (Bauführer, Polier usw.) erfolgt, wenn nicht besonders angeordnet oder nachweislich durch die UVV gefordert, keine Vergütung.

Die Stundenverrechnungssätze enthalten:

- die Lohn- und Gehaltskosten der Baustelle;
- die Lohn- und Gehaltsnebenkosten der Baustelle;
- die Stoffkosten der Baustelle;
- die Kosten der Einrichtungen, Geräte, Maschinen und maschinellen Anlagen der Baustelle;
- die Fracht-, Fuhr- und Ladekosten;

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
----------	--------------	-------	------	----	--------

Übertrag:

- die Sozialkassenbeiträge und Sonderkosten, die bei wirtschaftlicher Betriebsführung entstehen, mit angemessenen Zuschlägen für Gemeinkosten und Gewinn (einschließlich allgemeinem Unternehmerwagnis);

Tagelohnstunden und Leistungen nach VOB/B § 2 (8) 2 sind vor der Ausführung anzumelden und dürfen nur auf Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Über die Stundenlohnarbeiten hat der AN arbeitstäglich geführte Stundenzettel in regelmäßigen kurzen Abständen, mindestens jedoch innerhalb von 7 Kalendertagen, mit Materialnachweis 2-fach bei der Objektüberwachung zur Unterschrift und Anerkennung sowie durchschriftlich bei dem AG:

Sondervermögen für Immobilien und
Technik der Stadtgemeinde Bremen
vertreten durch IB Stadt
Herrn Rohdenburg
Theodor Heuss Allee 14
28215 Bremen

Per Fax: 0421/ 496-83500 oder bei den regelmäßig stattfindenden Baubesprechungen einzureichen.

Die anerkannten Stundenzettel sind der Abrechnung beizufügen. Bei einer nicht den Bedingungen entsprechenden Vorlage der Stundennachweise, behält sich der AG vor, diese nicht anzuerkennen. Eine nachträgliche Anerkennung gemäß VOB/B § 8 Abs. 2 wird ausdrücklich vorbehalten.

Positionen

Stundenlohnarbeiten eines Monteurs

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiterkräfte auf besonderer Anordnung der Bauleitung zum Nachweis ausführen.

Stundenlohnarbeiten eines Hilfsarbeiters

Stundenlohnarbeiten durch Hilfsarbeiterkräfte auf besonderer Anordnung der Bauleitung zum Nachweis ausführen. Werden keine Hilfsarbeiterkräfte beschäftigt, ist der Stundenlohn eines Facharbeiters anzubieten.

1.1.21

Monteurstunde

zum Nachweis für nicht im Leistungsverzeichnis vorgesehene Arbeiten.

10 Std

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
Übertrag:					
1.1.22	Helferstunden Werden keine Helfer / Auszubildende beschäftigt, ist der Facharbeiterlohn anzubieten.	5	h	.....	.....
1.1.23	Messen und Prüfen der Blitzschutzanlage einschl. Auflistung der gemessenen Widerstandswerte (Prüfbericht), Prüfbuch, Anlagenbeschreibung und Revisionsunterlagen 2-fach sowie CD-Datenträger anfertigen.	1	psch	.....	.....
1.1.24	Prüfung und Abnahme der gesamten Blitzschutz- und Erdungsanlage nach VDE 0185 durch einen unabhängigen, staatl. anerkannten Sachverständigen oder den TÜV.	1	psch	.....	.....
1.1 Blitzschutzanlage					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	Gesamt
1.2	Demontagearbeiten Hinweis Demontagearbeiten Die Blitzschutzanlage auf den Bogenklassen, sowie die Ableitungen sind zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen. Da die Bogenklassen in zwei Bauabschnitten saniert werden (1.BA 4 Klassen, 2.BA 2 Klassen) kann hier nicht in einem Zuge demontiert werden. Dieses ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
1.2.1	Demontage von Fang und Ableitungen vom BA1 demontieren und fachgerecht entsorgen. Länge ca. 300m	1	psch	.....	
1.2.2	Demontage Ableitungen auf der Fassade vom BA1 demontieren einschl. Befestigungen und fachgerecht entsorgen. Länge ca. 60m	1	psch	.....	
1.2.3	Demontage von Fang und Ableitungen vom BA2 demontieren und fachgerecht entsorgen. Länge ca. 100m	1	psch	.....	
1.2.4	Demontage Ableitungen auf der Fassade vom BA2 demontieren einschl. Befestigungen und fachgerecht entsorgen. Länge ca. 20m	1	psch	.....	
1.2.5	Demontage von Dachleistungsstützen demontieren und fachgerecht entsorgen.	250	St	.....	
1.2 Demontagearbeiten					.....
1 ERDUNGS- UND BLITZSCHUTZANLAGE					.....

Zusammenstellung

1.1	Blitzschutzanlage	.....
1.2	Demontagerbeiten	.....
1	ERDUNGS- UND BLITZSCHUTZANLAGE	.....
		Summe
		zzgl. MwSt % <u>.....</u>
		Gesamtsumme <u>.....</u>

Inhaltsverzeichnis

1	ERDUNGS- UND BLITZSCHUTZANLAGE.....	14
1.1	Blitzschutzanlage.....	14
1.2	Demontagearbeiten.....	21