

Leistungsbeschreibung für die Beschaffung eines Brandschutzcontainers zur Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien

1.1 Beschreibung des Beschaffungsgegenstands

Die Technischen Betriebe Greven, Up'n Nien Esch 2a, 48268 Greven, beabsichtigen die Beschaffung eines Brandschutzcontainers zur sicheren Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien und Lithium-Ionen-Akkumulatoren.

Der Brandschutzcontainer dient der Zwischenlagerung von:

- gebrauchten Lithium-Ionen-Batterien,
- beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Batterien,
- Batterien mit erhöhtem Gefährdungspotenzial infolge mechanischer Beschädigungen oder technischer Defekte.

Der Container ist für die dauerhafte Außenaufstellung auf dem Wertstoffhof auszulegen. Die Adresse des Wertstoffhofes der Stadt Greven lautet Zum Wasserwerk 1, 48268 Greven.

Die Konstruktion muss den Anforderungen des vorbeugenden Brandschutzes sowie den anerkannten Regeln der Technik für die Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien entsprechen.

Der angebotene Brandschutzcontainer muss mindestens folgende Anforderungen erfüllen:

- Feuerwiderstandsdauer mindestens 90 Minuten sowohl von innen nach außen als auch von außen nach innen
- Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt < +55°C unter weiterer Beachtung der TRGS 510
- Witterungsbeständige Ausführung für den dauerhaften Außeneinsatz
- Begehbare Ausführung
- Möglichkeit der Befahrung mit Hubwagen zum Paletten-Transport
- Flüssigkeitsdichte Bodenwanne bzw. Rückhaltesystem für austretende Stoffe
- Technische Zwangsentlüftung für die Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien
- Doppelflügelige Brandschutztür oder gleichwertige Zugangslösung mit Antipanikfunktion
- Geeignete Beleuchtung des Innenraumes

- Ausstattung für den sicheren Betrieb elektrischer Einrichtungen
- Möglichkeit des Befahrens mittels Hubwagen oder vergleichbarer Flurförderzeuge
- Geeignete Stellfläche für Batterien, Batteriebehälter und Sammelgebinde

Der Brandschutzcontainer muss die aktuellen europäischen Brandschutz-Anforderungen der DIN EN 13501 sowie auf den Anwendungsfall zutreffende weitere gesetzliche Regelung sowie allgemein anerkannte Regeln der Technik erfüllen und zur Lagerung von entzündbaren Flüssigkeiten der GHS Kategorie 1-3 und wassergefährdenden Flüssigkeiten der GHS Kategorie 1-4 ausgerüstet sein.

Die nutzbare Lagerfläche soll mindestens 9,5 m² betragen. Der Brandschutzcontainer ist betriebsfertig einschließlich aller erforderlichen Sicherheits-, Lüftungs- und Elektro-einrichtungen zu liefern.

Der Leistungsumfang umfasst insbesondere:

- Herstellung und Lieferung (Transport + Abladen / Kranentladung) des Brandschutzcontainers zum Standort der Technische Betriebe Greven (Zum Wasserwerk 1, 48268 Greven),
- Abladen, Aufstellen Ausrichtung und Verankerung auf bauseits vorbereitetem Untergrund (Asphalt, ggf. werden bei Erfordernis bauseits später Streifenfundamente hergestellt),
- Ausgleich von Höhenunterschieden des Untergrunds durch Ausgleichsplatten,
- vollständige Montage (inkl. Erdungsanschluss an Fundament- oder Tiefenerder (Edelstahl),
- Blitzschutz der Gefahrstofflager nach den gültigen Vorschriften (innerer und äußerer)
- Inbetriebnahme und Einweisung des Betriebspersonals,
- Übergabe sämtlicher technischer Dokumentationen, Prüfzeugnisse und Betriebsanleitungen.
- Optional: Jährliche Wartung des Brandschutzcontainers.

Dem Angebot sind technische Datenblätter, Maßzeichnungen, Brandschutznachweise, Angaben zu Abmessungen, Gewichten und Ausstattungsmerkmalen sowie Referenzen vergleichbarer Anlagen beizufügen.

Unklarheiten in der Leistungsbeschreibung sind vor Angebotsabgabe über die Vergabestelle der Stadt Greven zu klären. Die finale Freigabe des Auftrags durch den Auftraggeber erfolgt erst nach einem Schlussgespräch zwischen dem AN und AG.

Die Grundeinweisung ist bei Auslieferung durchzuführen und muss im Kaufpreis enthalten sein. Eine Werksschulung von bis zu 2 Mitarbeitern des Betriebshofes, ist ebenfalls einzukalkulieren.

1.2 Wertung der Angebote

Die Wertung der abgegebenen Angebote erfolgt auf der Grundlage einer festgelegten Bewertungsmatrix. Insgesamt können 600 Pkt. erreicht werden. Die Vergabe erfolgt an den Bieter, der alle Pflichtfunktionalitäten (im Leistungsverzeichnis gekennzeichnet) erfüllt und den höchsten Punktwert erzielt. Die Verteilung der Punkte erfolgt nach folgendem Verteilungsschlüssel:

- Pflichtfunktionen: vollständiger Ausschluss bei Nichterfüllung
- Funktionalität 30 % (entspricht 180 Pkt.)
- Preis 70 % (entspricht 420 Pkt.)

1.2.1 Bewertungskriterium Pflichtfunktionen

Die in der Leistungsbeschreibung als Pflichtfunktionen gekennzeichneten Anforderungen stellen Mindestanforderungen an den zu liefernden Brandschutzcontainer dar. Sie dienen der Gewährleistung eines sicheren und rechtskonformen Betriebs sowie der Erfüllung der betrieblichen Anforderungen der Technischen Betriebe Greven.

Die Pflichtfunktionen umfassen insbesondere Anforderungen an:

- den baulichen und anlagentechnischen Brandschutz,
- die Eignung zur Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien und Lithium-Ionen-Akkumulatoren,
- die Standsicherheit und Witterungsbeständigkeit,
- die Be- und Entlüftungseinrichtungen,
- die elektrische Ausstattung,
- die Arbeitssicherheit,
- die Transport- und Zugangsmöglichkeiten,
- die erforderlichen Nachweise und Dokumentationen.

Die Mindestanforderungen sowie geltende rechtliche Anforderungen müssen vollständig erfüllt werden. Gleichwertige technische Lösungen sind zulässig, sofern sie die geforderte Funktion, Sicherheit und Leistungsfähigkeit in mindestens gleichem Umfang gewährleisten. Die Gleichwertigkeit ist vom Bieter mit geeigneten technischen Unterlagen nachzuweisen.

Wird eine Pflichtfunktion nicht erfüllt, erfolgt ein vollständiger Ausschluss des Angebots aus der Wertung. Die Prüfung der Pflichtfunktionen erfolgt vor der eigentlichen Angebotswertung. Nur Angebote, die sämtliche Pflichtfunktionen erfüllen, werden zur Bewertung der Zuschlagskriterien „Funktionalität“ und „Preis“ zugelassen.

1.2.2 Bewertungskriterium Funktionalität (30 %)

Unter dem Bewertungskriterium Funktionalität wird die Erfüllung technischer Anforderungen und die Umsetzung der geforderten Ausstattungsmerkmale definiert. Je nach betriebsspezifischer Bedeutung des Merkmals, werden verschiedene Punktwerte erreicht. Das Punktwertschema gliedert sich wie folgt:

- Sehr wichtig: 10 Pkt.
- Wichtig: 5 Pkt.

Erreicht das angebotene Produkt nicht die geforderten Parameter der Leistungsposition oder kann die beschriebene Ausstattung nicht geliefert werden, wird für das entsprechende Kriterium kein Punkt vergeben. Werden die Mindestanforderungen der Leistungsposition erfüllt oder sogar übertroffen, wird der im Leistungsverzeichnis benannte Punktwert auf das Angebot vergeben. Aus der Summe der erfüllten Anforderungen der Leistungspositionen ergibt sich der Gesamtwert, den das Angebot im Bewertungsbereich Funktionalität erreicht (entspricht einem Anteil von 30 %).

1.2.3 Bewertungskriterium Preis (70%)

Für die Bewertung ist der Angebotspreis (netto) maßgeblich. Für die Punktevergabe wird der Angebotspreis (netto) in eine Punkteskala von 0 bis 420 Punkten eingeordnet (entspricht einem Anteil von 70%). Die Punktevergabe ist nachfolgend aufgeführt:

- 420 Punkte erhält das Angebot mit dem niedrigsten Angebotspreis (netto).

- 0 Punkte erhält ein fiktives Angebot mit dem 2-fachen des niedrigsten Angebotspreises (netto); alle Angebote, die mit ihrem Angebotspreis über diesem fiktiven Angebot liegen, erhalten ebenfalls 0 Punkte
- Die Punkteermittlung für die Angebote, die zwischen dem wertungsrelevantesten niedrigsten Angebotspreis (netto) und dem „fiktiven“ Angebot (netto) liegen, erfolgt über eine lineare Interpolation, kaufmännisch gerundet auf eine Stelle nach dem Komma.

1.2.4 Ermittlung der Gesamtpunktzahl

Für alle Angebote, die sämtliche Pflichtfunktionen erfüllen, werden die jeweils erreichten Punktwerte für die Bewertungskriterien Funktionalität und Preis addiert. Die sich daraus ergebende Gesamtsumme stellt die Vergleichsbasis zwischen allen gültigen Angeboten dar. Den Zuschlag erhält das Angebot, welches die höchste Gesamtpunktzahl aufweist.

2 Leistungsbeschreibung

Pos.	Beschreibung	LV	Bewertung	Angabe Bieter	Nachweis- position in Unterlagen
1	Brandschutzcontainer		180		
1.1	Brandschutzcontainer für Lithium-Ionen-Batterien	mit Bauteilen nach der Euronorm DIN EN 13501	Pflicht		
1.2	Feuerwiderstand	mindestens 90 Minuten	Pflicht		
1.3	Seitenwände + Dach	EI 90 nach DIN EN 13501 - z. B. beplankt mit Sandwichpaneelen	10		
1.4	Nachweis der Feuerwiderstandsklasse		Pflicht		
1.5	Ausführung	begehbar	Pflicht		
1.6	Außenaufstellung	geeignet	Pflicht		
1.7	Ausführung Korrosionsschutz	Korrosionsschutz durch mehrschichtigen, industriellen Beschichtungsaufbau, geeignet für die dauerhafte Außenaufstellung.	Pflicht		
1.8	Lackierung	RAL 7035, lichtgrau	5		
1.9	Außenmaße (Breite)	max. 4.000mm ohne Anbauten	5		
1.10	Außenmaße (Tiefe)	max. 3.000mm ohne Anbauten	5		
1.11	Außenmaße (Höhe)	max. 2.900mm ohne Anbauten	5		
1.12	Innenmaße (Breite)	min. 3.750mm	5		
1.13	Innenmaße (Tiefe)	min. 2.500mm	5		
1.14	Innenmaße (Höhe)	min. 1.900mm	5		
1.15	Belastung	min. 1.000 kg/m²	Pflicht		
1.16	Radlast	min. 150 kg bei LW 200 x 200 mm	Pflicht		
1.17	Vorrichtungen zum Entladen oder Umsetzen (Leertransport)		Pflicht		
1.18	Erdungsanschlusspunkte		Pflicht		
1.19	Eigengewicht	max 3.000 kg	10		
2	Lager- und Bodenbereich				
2.1	Nutzbare Lagerfläche	mindestens 9,5 m²	Pflicht		
2.2	Gitterrostabdeckung oder gleichwertige Ausführung	herausnehmbar	5		
2.3	Ausführung der Stellfläche	Feuerverzinkt oder gleichwertiger Korrosionsschutz	5		
2.4	Auffangwanne	flüssigkeitsdicht, Auffangvolumen min. 1.400 l	Pflicht		
2.5	Ausführung Auffangwanne	mind. 5 mm Stahlblech, geprüft nach DIN EN ISO 3452-1, mit Prüfzeugnis oder Nachweisgleicher Dichtheit	10		
2.6	Gitterroste	Maschenweite 33 x 11 mm	5		
2.7	Rückhaltesystem für austretende Flüssigkeiten		Pflicht		
2.8	hubwagenbefahrbare Stellfläche	engmaschige feuerverzinkten Gitterrosten, mit min. 11,60 m², inkl. zusätzliche Unterzüge als Gitterrostauflage	Pflicht		

3	Zugang und Handling				
3.1	Zugangstür	Zweiflügelig oder gleichwertige Zugangslösung	Pflicht		
3.2	Zugang	abschließbare Tür mit Antipanikfunktion, mit Schließfolgeregler	Pflicht		
3.3	allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Bauartgenehmigung des DIBI Berlin		Pflicht		
3.4	Türöffnung	für Paletten- und Hubwagenverkehr geeignet, Tür auf der Längsseite	Pflicht		
3.5	Befahrbarkeit	mittels Hubwagen	Pflicht		
3.6	Radlast	min. 300 kg (LW 200 x 200 mm)	Pflicht		
3.7	Auffahrrampe	begehrbar	5		
3.8	Rampe	Tränenblech 3/5 mm, feuerverzinkt, für Hubwagenbetrieb geeignet oder gleichwertig bei Nachweis gleicher Traglast und Rutschhemmung	5		
3.9	Rampe-Dimension	B x L: 1000 x 1200 mm	Pflicht		
3.10	Belastbarkeit	Radlast: min. 500 kg	Pflicht		
4	Tür- und Brandschutztechnik				
4.1	Brandschutztür	Selbstschließend auf der Längsseite	Pflicht		
4.2	Türfeststellanlage für T90 Flügeltür	mit automatischer Auslösung im Brandfall	5		
4.3	Brandmeldeeinrichtung an der Türanlage		5		
4.4	Automatische Türschließung im Brandfall	mit Schließfolgeregler	5		
4.5	Handbetrieb	Handtaster zur manuellen Auslösung im Alarmfall	5		
4.6	Für explosionsgefährdete Bereiche geeignete Melder		Pflicht		
4.7	lichte Türmaße (Breite)	min. 1.700 mm	5		
4.8	lichte Türmaße (Höhe)	min. 1.900 mm	5		
5	Lüftungstechnik				
5.1	Technische Zwangsentlüftung zur Gewährleistung des vorgeschriebenen Luftwechsels, inkl. Abluftkanal bis Auffangwanne	für explosionsgefährdete Bereiche geeignet	Pflicht		
5.2	Geeignet für die Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien	bei Aufstellung des Containers im Freien und bei Sonneneinstrahlung	Pflicht		
5.3	Dauerbetrieb möglich		Pflicht		
5.4	Überwachung der Lüftungsfunktion		5		
5.5	EG-Baumusterprüfbescheinigung		Pflicht		
5.6	Ex-Bezeichnung	Elektrisches Betriebsmittel, das für den sicheren Einsatz in explosionsgefährdeten Gasatmosphären der Zone 1 (und Zone 2) zugelassen ist. Speziell für Gase der Gruppe IIB sowie für Wasserstoff (H ₂) optimiert. Max. Oberflächentemperatur T4	Pflicht		
5.7	K90-Bausteine in den Zu- und Abluftöffnungen, im Brandfall selbstschließend		Pflicht		

6	Elektroausstattung				
6.1	Innenbeleuchtung	für explosionsgefährdete Bereiche geeignet, LED-Strahler mit Bewegungsmelder 160°	Pflicht		
6.2	elektrische Installation	für den Einsatzbereich geeignet, bei Auslösung der Brandmelder werden alle elektrischen Verbraucher, einschließlich des Lüfters, weggeschaltet	Pflicht		
6.3	Ex-Außenstrahler im Zugangsbereich	mit automatischer Schaltfunktion	5		
6.4	Ex-LED Wannenleuchte Zone 2	inkl. nicht Ex-Ausschalter außen	5		
6.5	Schaltschrank bzw. Bedieneinheit außerhalb des Containers	Schutzart IP 65, inkl. komplette Verdrahtung der elektrischen Einbauteile (TN-S Netz), zur Aufnahme aller Sicherungen und Bedienelemente, E-Verdrahtung nach VDE 0165 (DIN EN 60079)	10		
6.6	Betriebs- und Störungsanzeige außen		5		
6.7	Alarmierung	ext. Blinkleuchte und potentialfreier Kontakt	Pflicht		
6.8	Störmeldung bei Anlagenstörung oder Übertemperatur		5		
6.9	Explosionssgeschützte elektrische Komponenten	soweit technisch erforderlich	10		
7	Sicherheitsausstattung Lithium-Ionen-Batterien				
7.1	Geeignet für die Lagerung beschädigter Lithium-Ionen-Batterien		Pflicht		
7.2	Geeignet für die Lagerung von Batterien mit erhöhtem Gefährdungspotenzial		Pflicht		
7.3	Brandfrüherkennung im Lagerraum	Automatische Brandmelder im Lagerraum, für die festgelegte Zone geeignet. Meldung unabhängig von der Türfeststellanlage (Pos. 4.3) an die Alarmierung nach Pos. 6.7	Pflicht		
7.4	Temperaturüberwachung	Überwachung der Raumtemperatur mit einstellbarem Grenzwert, Meldung über Pos. 6.8	Pflicht		

8	Lieferung und Dokumentation				
8.1	Transport nach Greven	TB Greven, Up'n Nien Esch 2a, 48268 Greven	Pflicht		
8.2	Transportverpackung und Transportsicherung im Lieferumfang enthalten		Pflicht		
8.3	Entladung und Aufstellung	Abladen, Aufstellen Ausrichtung und Verankerung auf bauseits vorbereitetem Untergrund (Asphalt, ggf. werden bei Erfordernis bauseits später Streifenfundamente hergestellt) Ausgleich von Höhenunterschieden des Untergrunds durch Ausgleichsplatten	Pflicht		
8.4	Inbetriebnahme enthalten	Erstprüfung nach VDE 0100-600	Pflicht		
8.5	Abnahmeprüfung für elektrische Türfeststellanlagen		5		
8.6	ggf. weitere erforderliche Sachverständigenprüfungen	z. B. mögliche Prüfung nach AwSV durch einen anerkannten Sachverständigen, Ausweisung Ex-Schutz-Zone, falls erforderlich inkl. Ex-Schutz-Dokument	5		
8.7	Einweisung des Betriebspersonals		Pflicht		
8.8	Technische Dokumentation in deutscher Sprache		Pflicht		
8.9	Wartungs- und Betriebsanleitung		Pflicht		
8.10	Referenzen vergleichbarer Anlagen		Pflicht		
8.11	Sicherheitskennzeichnung nach Arbeitsstättenrichtlinie ASR A 1.3	P003, P006	5		
8.12	Feuerlöscher	9l, Löschmittel: Wasser, nachgewiesene Spezialleistung für brennende Lithium-Akkus bis 1.285 Wh	5		

9	Optional: Jährliche Wartung Gefahrstoffcontainer über 5 Jahre				
9.1	Wartung Gefahrstoffcontainer	Angabe in Euro pro Jahr Technische Überprüfung: Überprüfung und Einstellung, falls nötig, der Brandschutztüren Überprüfung der mechanischen Teile der Feststallanlage, falls vorhanden Überprüfung Funktion Brandschutzklappe - Abluftbaustein WHG-Überprüfung: Sichtprüfung der Auffangwannen nach WHG Überprüfung der Gitterroste auf Beschädigung inkl. erstellen eines Prüfprotokolls inkl. neue Typenschilder (falls erforderlich) Prüfung sämtlicher mechanischer Bauteile auf ihre Funktionsfähigkeit	Bedarf		
9.2	Wartung der elektrischen Anlage	Angabe in Euro pro Jahr Technische Überprüfung der elektrischen Anlage: nach DGUV Vorschrift 3, VDE 0165 und TRBS 1201 nach §10 der BetrSichV, nach §4 ArbStättV Anhang 2, Abschnitt 3, Pkt. 5 und der DGUV-Vorschrift 1 inkl. erstellen eines Prüfprotokolls	Bedarf		
9.3	Stundensatz für Reparaturarbeiten	Angabe in Euro pro Stunde	Bedarf		

Kennzeichnung	Bedeutung
Pflicht	Mindestanforderung, Nichterfüllung führt zum Ausschluss
5 bzw. 10	Wertungskriterium Funktionalität
Bedarf / Optional	Preisangabe verpflichtend, Beauftragung im Ermessen des AG

	Beschreibung	Bieterangabe EUR
P1	Angebotspreis, netto	
P2	Umsatzsteuer, 19 %	- €
P3	Angebotspreis, brutto	- €