

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2562-26	RPTU KL Bau 34 Austausch von Batterien e...	
LV:	1	Lieferleistung / Dienstleistung Austausch v...	Währung: EUR

PROJEKT-DATEN:

Lieferung / Dienstleistung: Austausch von Batterien einer USV-Anlage

Projektbezeichnung: Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau
Bau 34
Austausch von Batterien einer USV-Anlage im Hochschulrechenzentrum

AUFTRAGGEBER-DATEN:

Auftraggeber: Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern
Straße: Gottlieb-Daimler- Straße, Bau 47
PLZ: 67663
Ort: Kaiserslautern

PLANUNG ELEKTROTECHNIK:

LV-DATEN:

LV-Bezeichnung: Elektro
LV-Name:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2562-26	RPTU KL Bau 34 Austausch von Batterien e...	
LV:	1	Lieferleistung / Dienstleistung Austausch v...	Währung: EUR

Liefer- und Dienstleistungsbeschreibung gemäß VOL

0.1 Angaben zum Liefer- und Leistungsort

0.1.1 Lage des Liefer- und Leistungsortes

Der Lieferort befindet sich am Stadtrand von Kaiserslautern auf dem Campus der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität (RPTU) Kaiserslautern-Landau..

Der Campus ist über öffentliche Straßen zu erreichen.

Die Maßnahme wird im Gebäude 34, im Untergeschoss, Ebene 1, ausgeführt.

Das Gebäude 34 kann über öffentliche Straßen angefahren werden. Öffentliche Parkplätze im Bereich der RPTU Kaiserslautern können genutzt werden. Diese sind allerdings nur im eingeschränkten Umfang vorhanden.

Für die Anlieferung oder Abtransport von Materialien ist nach Abstimmung mit der RPTU Kaiserslautern die Anfahrt bis unmittelbar an das Gebäude möglich.

Anschlüsse für Strom und Wasser werden von dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

0.1.2 Art der Leistungsortes

Bei dem Gebäude 34 handelt es sich um ein Bestandsgebäude. Das Gebäude ist in Betonbauweise errichtet worden.

Ein Lastenaufzug kann für den Transport von Materialien und Personen genutzt werden.

Der weitere Transport erfolgt über Flure. Es ist darauf zu achten, dass bei Transport von Materialien keine Beschädigung am Fußboden oder Wänden entstehen.

Angaben zur Ausführung

Der Bieter hat zu beachten, dass lärmintensive Arbeiten (Bohrungen, Schlitze usw.) nur außerhalb der Nutzungszeiten des Gebäudes ausgeführt werden können. Weil das Gebäude während der Leistungsausführung in Betrieb bleibt hat der Auftragnehmer für die Ausführung dieser ausgeschriebenen Arbeiten über die örtliche Bauleitung jeweils eine gesonderte Freigabe einzuholen.

Die Lagerung von Materialien ist nur eingeschränkt möglich und ist unbedingt mit der RPTU Kaiserslautern abzustimmen. Der Auftragnehmer hat in jedem Raum in dem gearbeitet wurde, den von seinen Arbeiten verursachten Schutt und Verpackungsmaterialien, unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten, in dem betreffenden Raum, besenrein zu säubern und den Müll aus dem Gebäude zu transportieren und abzufahren.

Die Arbeiten werden während des Betriebs der RPTU Kaiserslautern ausgeführt. Zur Vermeidung von Unfällen hat der Auftragnehmer seinen Arbeitsbereich abzusperren. Im Rahmen der Leistungsausführung müssen im Bestand vorhandene Stromkreise spannungsfrei geschaltet werden. Spannungsfreischaltungen müssen mit dem Auftraggeber abgestimmt werden. Zu den Technikräumen ist der Zugang nur über das Dezernat 5, Abteilung 5.2 der RPTU Kaiserslautern möglich. Dieser muss dann frühzeitig angemeldet werden.

Lärm verursachende Leistungen müssen in betriebsfreien

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2562-26	RPTU KL Bau 34 Austausch von Batterien e...	
LV:	1	Lieferleistung / Dienstleistung Austausch v...	Währung: EUR

Zeiten des Geschäfts- und Lehrbetriebes ausgeführt und abgeschlossen werden. Dies bedeutet, dass ggf. Arbeiten in Abend- oder frühen Morgenstunden oder an Wochenenden ausgeführt werden müssen.

0.2.1 Projektbeschreibung

0.2.1.1 Austausch von Batterien einer USV-Anlage

Die USV-Anlage ist in Technikräumen im Untergeschoss des Gebäudes 34 untergebracht. Die Batterieanlage ist in einem separaten Raum installiert. Die einzelnen Batterien sind in zwei Batteriestellen, jeweils auf drei Ebenen mit je drei Reihen eingebaut.

0.2.2 Hinweis

Es wird darauf hingewiesen, dass in allen Räumen des Gebäudes nicht geraucht werden darf. Dies gilt auch während der gesamten Bauzeit.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2562-26 **RPTU KL Bau 34 Austausch von Batterien e...**
LV: 1 **Lieferleistung / Dienstleistung Austausch v...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.	Austausch von Batterien einer USV-Anlage			
1.1.	Elektroinstallationsarbeiten			
1.1.10.	<p>USV-Anlage außer Betrieb nehmen In der Ebene 1, Untergeschoss, ist für das Hochschul-Rechenzentrum der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern eine USV-Anlage installiert. Die Batterien sind in einem abgetrennten Batterieraum aufgestellt. Die vorhandene USV-Anlage ist außer Betrieb zu nehmen und die Batterieanlage von der Ladespannung freizuschalten. Die Außerbetriebnahme der USV-Anlage kann erst nach erfolgter Abstimmung mit dem Hochschulrechenzentrum der RPTU Kaiserslautern erfolgen.</p>	1,000 St	.....	.....
1.1.20.	<p>Demontage einer vorhandenen Batterie Die Batterie ist in einem Batteriegestell mit drei Lagen eingebaut. Je Lage sind 3 Stück Batteriereihen vorhanden. Je Batteriegestell sind 120 Stück Batterien folgenden Typs installiert: Fabrikat: Hoppecke Typ: 10 OGi bloc HC 280 4 V, 280 Ah Die Verbindungen zu den benachbarten Batterien bzw. die Kabelanschlüsse sind zu Lösen. Die Batterie ist aus dem Batteriegestell zu entnehmen und auf einem vom Auftragnehmer beigestellten Transportwagen aufzustellen. Die Batterie ist aus dem Gebäude zu transportieren und zur Entsorgung abzufahren. Zum Transport aus dem Gebäude kann ein Lastenaufzug verwendet werden. Der Transportweg aus dem Gebäude beträgt ca. 60m. Zum Aufladen der demontierten Batterien kann das Gebäude direkt angefahren werden. Beim Transport der Batterien durch das Gebäude ist darauf zu achten, dass keine Beschädigungen an Fußböden, Wänden oder Türen verursacht werden. Ggf. muss die Bausubstanz mit geeigneten Abdeckmaterialien geschützt werden. Sofern diese als notwendig erachtet werden, sind diese Materialien in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p>	240,000 St	.....	.....
1.1.30.	<p>Batterie mit folgenden technischen Daten: Nominalspannung 4 V Kapazität nach DIN C10 348 Ah Gewicht: ca. 43,2 kg Gewicht Elektrolyt: ca. 11,6 kg, bei einer Dichte von ca. 1,24 kg/l Länge: 252 mm Breite: 234 mm</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2562-26 **RPTU KL Bau 34 Austausch von Batterien e...**
LV: 1 **Lieferleistung / Dienstleistung Austausch v...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Höhe: 335 mm
 Anschluss: M8
 Die Batterie ist in einer geschlossenen Bauform auszuführen.
 Durch die Verwendung des flüssigen Elektrolyts, mit verdünnter Schwefelsäure, ist die Batterie wartungsarm aber nicht komplett wartungsfrei.

Die Batterie ist über Flure und einem Lastenaufzug in das Gebäude zu transportieren und auf dem Batteriestell aufzustellen.
 Die Batterie ist zu verschalten bzw. die vorhandenen Anschlussleitungen sind betriebsfertig anzuschließen.
 Kabelschuhe zum Anschluss der vorhandenen Batteriekabel sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Kurze kurzschlussfeste Kabelbrücken sind zwischen den einzelnen Batteriereihen herzustellen.
 Bei der Montage und dem Anschluss der Batterien muss auf die Polung geachtet werden. Diese muss wie im Bestand vorhanden auch wieder hergestellt werden.

Beim Transport der Batterien durch das Gebäude ist darauf zu achten, dass keine Beschädigungen an Fußböden, Wänden oder Türen verursacht werden. Ggf. muss die Bausubstanz mit geeigneten Abdeckmaterialien geschützt werden. Sofern diese als notwendig erachtet werden, sind diese Materialien in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Lieferdatum der Batterien: '

.....'

Angebotenes Fabrikat/Typ: '

.....'

240,000 St

1.1.40. Rekombinationsstopfen
 Die Batterien sind mit einem Rekombinationssystem auszustatten. Die während der Wasserzersetzung in der Batterie entstehenden Gase Wasserstoff und Sauerstoff werden in den Stopfen geleitet. Mittels eines integrierten Edelmetallkatalysators werden die Gase rekombiniert, wobei Wasserdampf entsteht. Der Wasserdampf kondensiert an den Wänden. Die sich bildenden Stopfen nach unten und werden der Batterie wieder zugeführt.
 Der Rekombinationsstopfen eignet sich für Bleibatterien und Nickel-Cadmium-Batterien mit flüssigen Elektrolyten in stationären Anwendungen zur Notstromversorgung. Die Rekombination der Gase findet mit einem Wirkungsgrad von bis zu 98% statt.
 Die Montage des Stopfens hat nach der Montage- und Betriebsanleitung des Hersteller zu erfolgen.

Angebotenes Fabrikat/Typ: '

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2562-26 **RPTU KL Bau 34 Austausch von Batterien e...**
LV: 1 **Lieferleistung / Dienstleistung Austausch v...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
'			
		480,000 St	.....	.....
1.1.50.	Kennzeichnungsschild Die Batterie ist mit einem Kennzeichnungsschild aus gravierten Kunststoff zu beschriften. An der Batterie muss eine fortlaufende Batterienummer ablesbar sein. Das Beschriftungsschild ist dauerhaft und gut lesbar seitlich außen am Gehäuse angebracht werden. Das Kennzeichnungsschild hat mindestens einen Durchmesser von 30 mm.	240,000 St	.....	.....
1.1.60.	Inbetriebnahme der Batterieanlage Die Batterieanlage bestehend aus 240 Stück Blöcken ist in Betrieb zu nehmen. Dabei sind die technischen Daten der Batterieanlage zu messen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist mit Datenblättern und Wartungsanleitungen dem Auftraggeber geheftet zu übergeben.	1,000 psch		.....
1.1.70.	Inbetriebnahme der USV-Anlage Nach der fehlerfreien Inbetriebnahme der Batterieanlage ist auch die USV-Anlage wieder in Betrieb zu nehmen. Der Termin zur Inbetriebnahme hat der Auftragnehmer in eigener Verantwortung mit den zuständigen Mitarbeitern der RPTU Kaiserslautern abzustimmen. Die Inbetriebnahme ist zu dokumentieren und der von dem Auftragnehmer zu erstellenden Dokumentation beizufügen.	1,000 psch		.....
1.1.80.	STLB-Bau: 10/2025 087 DIN276_18: 396 Materialentsorgung Siedlungsabfälle, getrennt gesammelte Fraktionen, gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200133* Batterien und Akkumulatoren, schadstoffbelastet, Schadstoff Blei TRGS 505, DGUV-Regel 101-004, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 20 km, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	12,000 t	.....	.....
Summe 1.1. Elektroinstallationsarbeiten				.....
Summe 1. Austausch von Batterien eine...				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	2562-26	RPTU KL Bau 34 Austausch von Batterien e...	
LV:	1	Lieferleistung / Dienstleistung Austausch v...	Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag	
1.	Austausch von Batterien einer USV-Anlage		
1.1.	Elektroinstallationsarbeiten	.....
	Summe 1.	Austausch von Batterien eine...	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt:	2562-26	RPTU KL Bau 34 Austausch von Batterien e...	
LV:	1	Lieferleistung / Dienstleistung Austausch v...	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	1	
1.	Austausch von Batterien einer USV-Anlage	.....
	Summe LV 1 Lieferleistung / Dienstleistu...	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%	.....
	

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	2562-26	RPTU KL Bau 34 Austausch von Batterien e...	
LV:	1	Lieferleistung / Dienstleistung Austausch v...	Währung: EUR
Ordnungszahl	Kurztext		Seite
1.	Austausch von Batterien einer USV-Anlage		4
1.1.	Elektroinstallationsarbeiten		4
	Zusammenstellung		7

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt:	2562-26	RPTU KL Bau 34 Austausch von Batterien e...	
LV:	1	Lieferleistung / Dienstleistung Austausch v...	Währung: EUR
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Gesamtbetrag

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 10

_____ (Ort)	_____ (Datum)	_____ (Rechtsgültige Unterschrift)
----------------	------------------	---------------------------------------