



Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt P22-00020 Floating PV-Anlage Unisee

Bauvorhaben - - - -

Leistung (LV) Floating PV-Anlage
--

Gesamtpreis, brutto in €
--

Abgabetermin
--

Abgabezeit
--

MwSt. 19,00 %

Währung EUR

Seiten ohne Anlage(n) Seiten: 11
--

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (P22-00020)

Floating PV-Anlage Unisee

Leistung (LV)

01 Floating PV-Anlage

Bauvorhaben

Auftraggeber

Heinrich-Heine-Universität
Universitätsstr.1

Telefon
Fax

40225 Düsseldorf

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon
Fax

Ansprechpartner

Telefon:

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/ Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt).

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Leistungsverzeichnis

Floating PV-Anlage Unisee (P22-00020)

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.

- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel Anbieter	- - - -
---	-------------------------------------

Inhaltsverzeichnis

Floating PV-Anlage Unisee (P22-00020)

01	LV	Floating PV-Anlage	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
01	Titel	Schwimmende PV-Anlage	5
02	Titel	Kabeltrassen AC	6
03	Titel	Nieder- und Mittelspannungstechnik	7
04	Titel	Ökologische Kompensationsmaßnahmen	7
05	Titel	Projektorganisation	8
06	Titel	Stundenlohnarbeiten	9
07	Titel	Instandhaltung	10
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	11

Leistungsverzeichnis

Floating PV-Anlage Unisee (P22-00020)

01	LV	Floating PV-Anlage
Spezifikation		
Spezifikation Der Leistungsumfang und die Ausführungsqualität sind in der funktionalen Leistungsbeschreibung sowie den dieser Leistungsbeschreibung beigefügten Anlagen wie zum Beispiel dem wasserwirtschaftlich-technischen Erläuterungsbericht und die TAB der HHU (2025) mit ihren zugehörigen Anlagen detailliert spezifiziert. Die nachfolgenden Positionen decken somit in ihrer Summe die Gesamtheit aller darin erläuterten zu erbringenden Leistungen ab. Die nachfolgenden Positionen bilden den erforderlichen Leistungsumfang ab. Es sind sämtliche Komponenten und Nebenleistungen in der Kalkulation zu berücksichtigen die vom Bieter benötigt werden, um die vollumfängliche Funktionsfähigkeit der Floating PV-Anlage sicher zu stellen. Um Missverständnisse auszuräumen, sind diese hier nicht explizit aufgeführten Leistungen auf einem gesonderten Beiblatt dem Angebot beizufügen. Wenn vom Bieter keine solchen Leistungen als erforderlich angesehen werden, kann auf die Auflistung verzichtet werden. Demnach verstehen sich alle Leistungen komplett unter anderem inkl. Planung, Baustelleneinrichtung, Hilfsmitteln und Werkzeugen, Errichtung, Montage und Anschluss, Inbetriebnahme, Übergabe sowie Dokumentation nach den Anforderungen gemäß der funktionalen Leistungsbeschreibung.		
01 Titel Schwimmende PV-Anlage		
01.1	Photovoltaikgenerator komplett	
	Photovoltaikgenerator komplett inkl. Module, Stringverschaltung, DC-Verkabelung, Wechselrichter gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung	
	1.250 kWp	EP GP
01.2	Unterkonstruktion	
	Unterkonstruktion für die vorbeschriebene schwimmende PV-Anlage als Schwimmplattform inkl. Schwimmkörpern, Modulunterkonstruktion, Wartungswegen, WR-Aufstellung, Kabeltrassen, Anlegestellen, Verankerungspunkten, Wetterstation gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung	
	1 St	EP GP
Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Floating PV-Anlage Unisee (P22-00020)

01	LV	Floating PV-Anlage
01	Titel	Schwimmende PV-Anlage
Leistungsbeschreibung		
01.3	Verankerung	
	Für die vorbeschriebene Schwimmplattform geeignetes Verankerungssystem zur standorttreuen Positionierung der Anlage gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung	
	1 St	EP GP
Schwimmende PV-Anlage, Netto:		
02	Titel	Kabeltrassen AC
02.1	AC-Kabel 800 V	
	Herstellung der 800 V AC-Kabelverbindung sowie der Signalleitungen zwischen Schwimmplattform und Trafostation, Kabelführung im Wasser und an Land für alle für den funktionsfähigen Betrieb erforderlichen Kabel und Leitungen mit den dazugehörigen Leitungswegen/Trassierung gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung	
	1 psch	GP
02.2	AC-Kabel 10 kV	
	Herstellung der 10 kV Kabelverbindung sowie der Signalleitungen zwischen Container und Mittelspannungsschaltanlage in Gebäude 28.01, Kabelführung im Erdreich und im Gebäude inkl. aller Erdarbeiten, Wanddurchführungen, Anschlüsse für alle für den funktionsfähigen Betrieb erforderlichen Kabel und Leitungen mit den dazugehörigen Leitungswegen/Trassierung gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung	
	1 psch	GP
Kabeltrassen AC, Netto:		
03	Titel	Nieder- und Mittelspannungstechnik

Leistungsverzeichnis

Floating PV-Anlage Unisee (P22-00020)

01	LV	Floating PV-Anlage
03	Titel	Nieder- und Mittelspannungstechnik
Leistungsbeschreibung		
03.1	Trafostation inkl. Mittelspannungs- und Niederspannungstechnik Errichtung einer begehbaren Trafostation auf einem Fundament inkl. Niederspannungs- und Mittelspannungstechnik, Schutzeinrichtungen und Mess- und Prüfeinrichtungstechnik, äußerer Holzverkleidung gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung	
	1 psch	GP
03.2	Mittelspannungsschaltanlage Errichtung einer Mittelspannungsschaltanlage mit mindestens zwei Leistungsabgängen im Geb- 28.01 inkl. vollständiger Einbindung der PV-Anlage und der 10 kV Bestandstechnik im Gebäude 28.01 gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung	
	1 psch	GP
Nieder- und Mittelspannungstechnik, Netto:		
04	Titel	Ökologische Kompensationsmaßnahmen
04.1	Wiederherstellung beeinträchtigter Flächen Wiederherstellung beeinträchtigter Flächen, je nach Standort-Anforderung: Entfernung Rückstände Fremdmaterial, Nachpflanzung Sträucher, Aussat Rasen, Einbringen Erde/Rindenmulch) gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung sowie dem beigefügten wasserwirtschaftlich-technischen Erläuterungsbericht	
	200 m ²	EP GP
04.2	Schwimminseln Röhricht Schwimminseln mit vorkultiviertem Röhrichtbewuchs inkl. Verankerung in Positionierung zur PV-Plattform gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung sowie dem beigefügten wasserwirtschaftlich-technischen Erläuterungsbericht	
	950 m ²	EP GP
Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Floating PV-Anlage Unisee (P22-00020)

01	LV	Floating PV-Anlage
04	Titel	Ökologische Kompensationsmaßnahmen
Leistungsbeschreibung		
04.3	Totholzelemente	
	Totholzelemente (große Wurzelstubben/Bäume) inkl. Sicherung gegen Verdriftung am Seegrund gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung sowie dem beigefügten wasserwirtschaftlich-technischen Erläuterungsbericht	
	20 St	EP GP
Ökologische Kompensationsmaßnahmen, Netto:		
05	Titel	Projektorganisation
05.1	Baustelleneinrichtung	
	Herstellen aller Baustelleneinrichtungsflächen inkl. notwendiger Schutzeinrichtungen für Boden/Bäume, Baustellensicherung, Bereitstellung aller Werkzeuge und Hilfsmittel, Abfallentsorgung sowie Teilnahme an regelmäßigen Baubesprechungen gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung	
	1 psch	GP
05.2	Mitwirkung bei Netzanschluss, Anmeldung, Zertifizierung	
	Aktives Führen der Abstimmungen mit dem Netzbetreiber, Mitwirkung bei Kommunikation mit Sachverständigen, Genehmigungsbehörden und Zertifizierungsstellen sowie Bereitstellung von Unterlagen und Nachweisen für alle erforderlichen Genehmigungs-, Anmeldungs-, Zertifizierungsprozessen gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung	
	1 psch	GP
05.3	Dokumentation	
	Erstellung sämtlicher Planungsunterlagen, Dokumentationen, Revisionsunterlagen und Einweisungen des Betreibers gemäß der Vorgaben der funktionalen Leistungsbeschreibung	
	1 psch	GP
Projektorganisation, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Floating PV-Anlage Unisee (P22-00020)

01	LV	Floating PV-Anlage
06	Titel	Stundenlohnarbeiten
Leistungsbeschreibung		
06 Titel Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten dienen nicht der Erbringung von zu erbringenden Leistungen gemäß funktionaler Leistungsbeschreibung, sondern sind nur nach Aufforderung für unvorhersehbare zusätzliche Leistungen zu erbringen gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn sie vor Beginn der Arbeiten als solche ausdrücklich vereinbart und vom Auftraggeber freigegeben worden sind. Die anzubietenden Stundenlohnsätze beinhalten den Lohn, die Lohnnebenkosten, Lohnzusatzkosten und Gemeinkostenanteile sowie den Zuschlag für Wagnis und Gewinn. Tarifliche Zuschläge für Überstunden (Mehrarbeit), Nacht, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind nicht in die anzubietenden Stundensätze einzurechnen. Die Vergütung dieser Zuschläge erfolgt nur dann, wenn der Auftraggeber diese Mehrleistungen ausdrücklich angeordnet hat. Zuschlag für normale Überstunden: _____ % Zuschlag für Überstunde Nacht: _____ % Zuschlag für Überstunde Samstag: _____ % Zuschlag für Überstunde Sonntag: _____ % Zuschlag für Überstunde Feiertag: _____ % (vom Bieter einzutragen) Weiterhin ist § 15 der VOB Teil B zu beachten.		
06.1	Stundenlohnarbeiten Projektleitung	
	Stundenlohnarbeiten Projektleitung gemäß vorstehender Spezifikationen.	
	10 h	EP GP
06.2	Stundenlohnarbeiten Obermonteur	
	Stundenlohnarbeiten Obermonteur gemäß vorstehender Spezifikationen.	
	20 h	EP GP
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Floating PV-Anlage Unisee (P22-00020)

01	LV	Floating PV-Anlage
06	Titel	Stundenlohnarbeiten
Leistungsbeschreibung		
06.3	Stundenlohnarbeiten Systemtechniker Stundenlohnarbeiten Systemtechniker gemäß vorstehender Spezifikationen.	
	20 h	EP GP
06.4	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter Stundenlohnarbeiten Facharbeiter gemäß vorstehender Spezifikationen.	
	20 h	EP GP
06.5	Stundenlohnarbeiten Helfer Stundenlohnarbeiten Helfer gemäß vorstehender Spezifikationen.	
	20 h	EP GP
Stundenlohnarbeiten, Netto:		
07	Titel	Instandhaltung
07.1	Instandhaltungsvertrag jährliche Instandhaltung und Inspektion nach Instandhaltungsvertrag und Vorgaben der HHU gemäß der vorgenannten Spezifikation und den Anforderungen der funktionalen Leistungsbeschreibung	
	4 psch	EP GP
Instandhaltung, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Floating PV-Anlage Unisee (P22-00020)

01	LV	Floating PV-Anlage		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Schwimmende PV-Anlage	5	
02	Titel	Kabeltrassen AC	6	
03	Titel	Nieder- und Mittelspannungstechnik	7	
04	Titel	Ökologische Kompensationsmaßnahmen	7	
05	Titel	Projektorganisation	8	
06	Titel	Stundenlohnarbeiten	9	
07	Titel	Instandhaltung	10	
Summe LV 01 Floating PV-Anlage				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
..... Anbieter - Unterschrift			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR