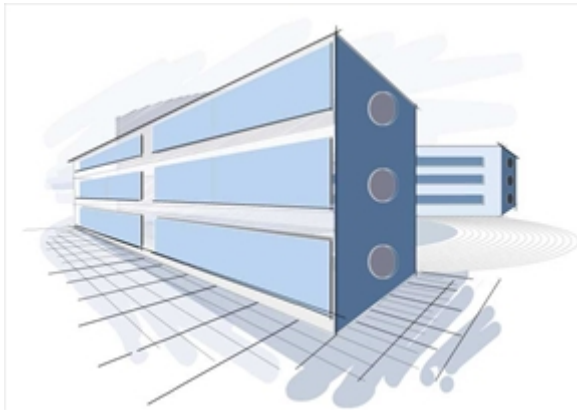




Planverfasser

Ing. Büro Mußfeldt

06526 Sangerhausen

Walter- Rathenau- Straße 6

Tel.: 03464 519100

IB.EPM@t-online.de

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

2303

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage

Bauvorhaben

Kyffhäuser

Solaranlage

Besucherzentrum

-

Leistung (LV)

01

Besucherzentrum Solaranlage

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 20

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (2303)

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage

Leistung (LV)

01 Besucherzentrum Solaranlage

Bauvorhaben

Kyffhäuser Solaranlage Besucherzentrum

Bauherr

Kyffhäuser - Stiftung
Am Kyffhäuser 1
99707 Kyffhäuserland

Telefon
Fax

Planverfasser / Ausschreibung

Ing. Büro Mußfeldt
06526 Sangerhausen
Walter- Rathenau- Straße 6

Telefon 03464 519100
Fax
IB.EPM@t-online.de

Bauleitung

Telefon
Fax

Ansprechpartner / Bemerkung

-

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/ Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? (IB.EPM@t-online.de)

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

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

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.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichniss 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 eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- 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% von Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Beschränkte Ausschreibung ohne öffentlichen Teilnahmewettbewerb

Abzüge Netto

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

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ 2000/ XML 3.1/ 3.2 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
04	Titel	Solaranlage	5
04.01	Bereich	Solaranlage	5
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	20

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage		
04	Titel	Solaranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	Titel Solaranlage			
04.01	Bereich Solaranlage			
	Allgemeine Vorbemerkungen 1. Angaben zur Einhaltung der Sicherheit auf dem Flachdachanlage. Grundsätzlich gelten bei der Installation von PV-Anlagen die gültigen Bestimmungen, insbesondere die in ihrer aktuellen Fassung geltenden VDE/DIN-Normen. Der AN hat für die auszuführenden Arbeiten eine arbeitsverantwortliche Person gemäß DIN VDE 0105-100 zu benennen, welche für den AN die unmittelbare Verantwortung für die Durchführung der Arbeit an der Arbeitsstelle übernimmt. Der Arbeitsverantwortliche des AN muss alle an der Arbeit beteiligten Personen über alle vorhersehbaren Gefahren unterrichten, die für diese nicht ohne weiteres erkennbar sind. Wenn z.B. die Arbeiten unterbrochen werden, sind geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu treffen. Unter Spannung stehende Teile bzw. Bereiche sind entsprechend zu kennzeichnen und ordnungsgemäß abzusperren. Über sicherheitsrelevante Maßnahmen ist der Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) des AG zu informieren. Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch den Nachunternehmer auszuführenden Leistungen angeben und die vorgesehenen Nachunternehmen benennen. Der AN darf Leistungen nur an Nachunternehmer übertragen, die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig sind, dazu gehört die Einhaltung gesetzlicher Verpflichtungen und gewerblicher Voraussetzungen. 2. Absteckung, Vermessung (auf Dach), Absturzsicherung !! Ein Gutachten wird dem Bieter mit den Ausschreibungsunterlagen übergeben. Nach Vertragsabschluss stellt der AN dem AG die Vorstatik des angebotenen Systems zu Verfügung. Alle innerhalb des Baufeldes notwendigen Vermessungen sind vom AN in die Einheitspreise einzurechnen. Eine Absturzsicherung ist vor Montagebeginn zu stellen. Sekuranten sind vorhanden !! 3. Inbetriebnahme, Übergabe Alle für die Inbetriebnahme erforderlichen Bauteile, Nachweise			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage		
04	Titel	Solaranlage		
04.01	Bereich	Solaranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	usw. sind mit einzuplanen. Das Realisierungskonzept inklusive einem Terminplan ist mit dem Angebot dem AG zur Verfügung zu stellen. Zur Gesamtleistung der fertig gestellten Anlage zählen: Inbetriebnahme Probetrieb Abnahme Übergabe Dokumentation und Einweisung des AG Personals in die PV-Anlage Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. 4. Leistungsumfang Durch die Positionen des LV ist eine komplette, geprüfte und uneingeschränkt funktionsfähige Anlage anzubieten. Es werden nur Angebote berücksichtigt, die alle Positionen des Leistungsverzeichnisses vollumfänglich berücksichtigen. Sollten einzelne Anlagenteile/ -komponenten nicht ausdrücklich aufgeführt sein, die zur Standardausrüstung der abgegebenen Anlagen gehören und zur beschriebenen Funktionsweise erforderlich sind, so ist der Bieter verpflichtet, auf diese Lücken hinzuweisen. Sollte es durch die aufgeführten Anlagenkomponenten zu einer Einschränkung der Funktion in Bezug auf die Gewährleistung, aber auch auf die Wirtschaftlichkeit kommen, ist der AG, wie bereits erwähnt, darauf hinzuweisen. Nachträgliche Forderungen in Bezug auf den Lieferumfang und Montagen können nicht anerkannt werden. Alle Leistungspositionen beinhalten jeweils die Lieferung und die betriebsfertige Montage inkl. aller erforderlichen Nachweise und Zertifikate. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des LV einzurechnen. Der Transport der Materialien auf das Gelände ist eine für eine Photovoltaikanlage übliche Leistung und wird nicht gesondert vergütet. Kosten in Einheitspreise einrechnen. Wesentliche Bestandteile/ Gewerke der Ausschreibung: Feldplanung / Verschaltungsplanung / Planung Parkkommunikation Berücksichtigung und Berechnung aller Kabelverluste Planung Module und Wechselrichter unter optimaler Wirtschaftlichkeit Erstellung einer prüffähigen Gesamtstatik Vermessung/ Kennzeichnung Kabeltrassen (auf Dach). Modulhalterungen an den Tragsystemen / PV-Module /Wechselrichter/ Trafostationen inklusive allen hierfür erforderlichen Montagezubehörs/ Verkabelung, die zur vollständigen Funktionsfähigkeit der Anlage notwendig sind (DG-Verkabelung/ AC-Verkabelung, Datenübertragung) Anlagenkonzept mit Anzahl und Leistung der Komponenten und erforderliche Parameter (Zertifikate, Verlustleistung, usw.) Kabeltiefbau bis letzte Trafostation (Energiekabel 20 kV /			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage		
04	Titel	Solaranlage		
04.01	Bereich	Solaranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Niederspannung, LWL Kabel) Berechnung der Kabelquerschnitte innerhalb des Baufeldes / Objektes Erdungsanlage, Blitzschutz, Monitoringsystem, Inbetriebnahme, Dokumentation und Einweisung Fernwirktechnik Folgende Bestandteile werden vom AG zur Verfügung gestellt: Baugenehmigung, Genehmigung Zufahrt Sicherheits- und Gesundheitskoordinator/ Bauüberwachung , äußere Vermessungsarbeiten (eventuelle Auflagen durch Baugenehmigung) netztechnische Stellungnahme EVU -Netzantrag (Reservierung NVP) 5. Allgemeine Anforderungen an den Auftragnehmer Der AN erklärt mit Abgabe des Angebots, dass über sein Vermögen kein Insolvenzverfahren eröffnet oder dessen Eröffnung beantragt ist und dass er seiner Verpflichtung zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Sozialversicherungsbeiträgen regelmäßig und pünktlich nachkommt. Der AN sichert zu, seinen Arbeitnehmern den gesetzlichen Mindestlohn (z.B. gern. Mindestlohngesetz, Arbeitnehmerentsendegesetz bzw. aufgrund gesetzlich anzuwendender Tarifverträge) zu zahlen. Er verpflichtet sich, nur solchen Nachauftragnehmern einen Auftrag zu erteilen, die sich durch die gleiche Erklärung ihm gegenüber ebenso zur Zahlung der gesetzlichen Mindestlöhne verpflichten. Er verpflichtet sich weiter, den AG von seiner Haftung zur Zahlung des Mindestlohnes gegenüber allen Dritten (z.B. Sozialversicherungsträger, Finanzverwaltung) freizustellen. 6. notwendige Anträge zur Anmeldung der Anlage ausfüllen und auslösen			Übertrag:
04.01.1	Werksplanung erstellen für diesen Titel ist eine Werksplanung, vor Beginn der Montage und vor Bestellung der Materialien, zu erstellen Leistung fachgerecht ausführen	1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage			
04	Titel	Solaranlage			
04.01	Bereich	Solaranlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
04.01.2	PV Dachanlage Ausführungsplanung Konzeption und elektrotechnische Auslegung aller Komponenten unter Berücksichtigung einer optimalen Wirtschaftlichkeit und der Zielsetzung, eine Gesamtleistung von ca 26 kWpeak zu installieren. Die Planung umfasst die Baustellenlogistik und den terminlichen Bauablauf, die optimale Feldaufteilung, das Montagesystem, Verschaltung der Komponenten, die Parkkommunikation, Berechnung der Kabelquerschnitte und -verluste innerhalb des Baufeldes, den Überspannungsschutz, Potentialausgleich und Planung aller für die voll funktionsfähige Komplettanlage benötigten Komponenten bis zur Leistungsgrenze am Objektanschlusspunkt. Die Pläne und Unterlagen sind dem AG zur schriftlichen Freigabe zur Bauausführung vorzulegen. Leistung fachgerecht ausführen				
		1 St	EP.....	GP	
04.01.3	Erstellen eines Sicherheitsnachweises der Gesamtanlage. Der AG stellt dem AN ein Gutachten für gängige Stahlprofile (Dachbedeckung) zur Verfügung. Eine Umrechnung auf das zum Einsatz kommende Profilsystem übernimmt der AG auf Grundlage einer vom AN zur Verfügung gestellten Vorstatik. Der Standsicherheits-nachweis dient der Vorlage beim Bauamt und muss von einem qualifizierten Tragwerksplaner im Sinne der Bauordnung erstellt werden. Eine Erklärung des Tragwerksplaner zur Prüfpflicht des Vorhabens ist Bestandteil dieser Position. Leistungsgleich für Belastungsberechnung Dach, Dachbelastung bei Gewichtsauflastung Festigkeit der Tragprofile , Halterungen und Klemmen usw., anhand von Herstellerunterlagen ist ausreichend !!! Leistung fachgerecht ausführen				
		1 St	EP.....	GP	
04.01.4	Baustelleneinrichtung Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Der AN ist verpflichtet, für die Entsorgung des durch seine Leistungen entstandenen Abfalls, Schutts und/oder Schmutzes zu sorgen. Entsorgungsnachweise nach Abfallnachweis- und AbfallbeförderungsVO, Gefahrstoffverordnung etc. sind bei Bedarf vorzulegen.				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage			
04	Titel	Solaranlage			
04.01	Bereich	Solaranlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Nach Fertigstellung Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. beräumen. Benutzte Flächen ordnungsgemäß herrichten und eineben. Verunreinigungen beseitigen.				
	Leistung fachgerecht ausführen				
		1 St	EP.....	GP	
04.01.5	Unterkonstruktion Entsprechend Anlagenkonzept komplett liefern und montieren der Trag- und Montageschienen einschließlich Befestigungsmaterial für Wechselrichter etc. und Kabelrinnen. und Aluminiumtragprofile, Neigung 20°. Dachbefestigung Flachdach. <u>Dachoberfläche ist ein Profalfalzdach . (Kalzip)</u> Es werden <u>vorraussichtlich</u> 8 Reihen a meist 8 Module verlegt. Der Aufstellwinkel wird aus Ansichtsgründen ca. 18 Grad Richtung Ost- West betragen. incl. Profilklemmen und Tragschienen incl. Montage der Schienen auf dem Dach Fabrikat des Bieters: Typ des Bieters : liefern und betriebsfertig montieren Achtung pro Modul anbieten				
		56 St	EP.....	GP	
04.01.6	PV-Module PV-Module 1. PV-Module (monokristallin) zertifiziert nach IEC 61215 bzw. 61730 einschließlich Befestigungszubehör nur komplett liefern. 2. DC 1.500 V, 3. Die Herstellergarantie beträgt mindestens 10 Jahre. Die Leistungsgarantie über 20 Jahre ist als Anlage beizufügen . (10 Jahre mind. 90 % Leistungsgarantie , 20 Jahre mind. 80% Leistungsgarantie) (zur INFO : Anzahl der PV-Module:..56 Stk). Nennleistung pro Modul: mind. 500 Wpeak Größe ca. 2000 x 1100 mm				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage		
04	Titel	Solaranlage		
04.01	Bereich	Solaranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	inkl.PV Module mechanisch auf Tragschienen montieren			
	Fabrikat des Bieters:			
	Typ des Bieters :			
	liefern und PV Module mechanisch auf Modultische montieren			
		56 St	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
04.01.7	Aufpreis Solarmodul Farbliche Ausführung			
	Aufpreis/ Minderpreis Solarmodul			
	Farbe Rahmen und Moduloberfläche Rotbraun (rot matt)			
	Leistung mind. 400Wpeak			
	Entscheidung nach Bemusterung Denkmalschutz			
		56 St	EP.....	GP
04.01.8	Unterkonstruktion			
	Entsprechend Anlagenkonzept komplett liefern und montieren			
	der Trag- und Montageschienen einschließlich			
	Befestigungsmaterial für Wechselrichter etc. und Kabelrinnen.			
	und Aluminiumtragprofile, Neigung 20°. Dachbefestigung			
	Flachdach.			
	<u>Dachoberfläche ist ein Profilfalzdach . (Kalzip)</u>			
	Es werden vorraussichtlich 8 Reihen a 8 Module verlegt.			
	Der Aufstellwinkel wird aus Ansichtsgründen ca. 18 Grad			
	Richtung Ost- West betragen.			
	incl. Profilklemmen und Tragschienen			
	incl. Montage der Schienen auf dem Dach			
	Fabrikat des Bieters:			
	Typ des Bieters :			
	liefern und betriebsfertig montieren			
	Achtung pro Modul anbieten			
	als Optionale Erweiterung			
		32 St	EP.....	GP
04.01.9	PV-Module			
	PV-Module			
	1. PV-Module (monokristallin) zertifiziert nach IEC			
	61215 bzw. 61730 einschließlich			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage		
04	Titel	Solaranlage		
04.01	Bereich	Solaranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.	Befestigungszubehör nur komplett liefern. DC 1.500 V,			
3.	Die Herstellergarantie beträgt mindestens 10 Jahre. Die Leistungsgarantie über 20 Jahre ist als Anlage beizufügen . (10 Jahre mind. 90 % Leistungsgarantie , 20 Jahre mind. 80% Leistungsgarantie) (zur INFO : Anzahl der PV-Module:..56 Stk). Nennleistung pro Modul: mind. 500 Wpeak Größe ca. 2000 x 1100 mm inkl.PV Module mechanisch auf Tragschienen montieren Fabrikat des Bieters: Typ des Bieters : liefern und PV Module mechanisch auf Modultische montieren als Optionale Erweiterung			
		32 St	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
04.01.10	Aufpreis Solarmodul Farbliche Ausführung Aufpreis/ Minderpreis Solarmodul Farbe Rahmen und Moduloberfläche Rotbraun (rot matt) Leistung mind. 400Wpeak Entscheidung nach Bemusterung Denkmalschutz			
		32 St	EP.....	GP
04.01.11	Wechselrichter Wechselrichter ca. 20 KW Die / der Wechselrichter sind auf den angebotenen PV-Generator auszulegen. Jeder Wechselrichter muss über einen Datenkommunikation verfügen. Die Garantieleistung beträgt mindestens 5 Jahre. Die Wechselrichter sind auf den angebotenen PV-Generator auszulegen. Trafoloser 3-phasiger Wechselrichter gemäß VDE AR-N 4110. DC/AC = 1.900/400V, Schutzart IP65 Incl. Aufständering auf dem Dach (Auflastständer mit einem einfachem			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage		
04	Titel	Solaranlage		
04.01	Bereich	Solaranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sonnenschutzblech.Abschattung)			Übertrag:
	Fabrikat des Bieters:			
	Typ des Bieters :			
	liefern und betriebsfertig montieren			
	Falls Sie eine Schaltungsvariante mit mehreren Wechselrichtern anbieten, muss hier der Gesamtpreis aller Wechselrichter incl. Mehraufwand AC- Verkabelung eingetragen werden.			
		1 St	EP.....	GP
04.01.12	Funktionspotentialausgleich			
	Erstellung eines Funktionspotentialausgleichs der PV Anlage, sowie Anschluss an die vorhandene Erdungsanlage, Ausführung in 6mm² nach VDE 0100-712.			
	Fabrikat des Bieters:			
	Typ des Bieters :			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 St	EP.....	GP
04.01.13	DC-Verkabelung			
	als Verkabelung der Solarmodule bis zum Wechselrichter sowie Montage und Verkabelung der Wechselrichter. Die Verkabelung sollte mit Solarkabel 1x6mm sowie genormten DC-Steckverbindern erfolgen .			
	Fabrikat des Bieters:			
	Typ des Bieters :			
	liefern und betriebsfertig montieren incl.Leitung in Nachbargebäude			
		650 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage			
04	Titel	Solaranlage			
04.01	Bereich	Solaranlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
04.01.14	Erzeugungsmessung Elektroinstallation Wandlermessung, Elektroinstallation für Erzeugungsmessung nach TAB, Verteilungen für Wechselrichter, Zubehör wie Kabelkanäle/-bühnen, Sicherungen, Anschlusskabel, Mantelleitungen sowie Klemmarbeiten, inkl. Netzanlagenschutz ZIEL UFR 1001E sowie AC-Überspannungsschutz 3-polig Fabrikat des Bieters: Typ des Bieters : liefern und betriebsfertig montieren 1 StEP.....GP				
04.01.15	Klein- & Hilfsmaterielien für die Installation (Kabelkanäle, Kabelbinder, Steckverbindungen, Durchführungen, Abdichtsmaterial etc.) Fabrikat des Bieters: Typ des Bieters : liefern und betriebsfertig montieren 1 StEP.....GP				
04.01.16	AC-Anschluss des Wechselrichters AC seitiger Anschluss des Wechselrichter bis zur Erzeugungsmessung inkl. erforderlichen Kabelmaterialien sowie Klemmarbeiten. (Der Abstand zwischen Solaranlage und Zähleranlage beträgt ca. 80 m außer Haus zuzüglich bis zu 50m im Gebäude.) Fabrikat des Bieters: Typ des Bieters : liefern und betriebsfertig montieren 1 StEP.....GP				
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage		
04	Titel	Solaranlage		
04.01	Bereich	Solaranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.01.17	Fernwirktechnik Planung der Parkkommunikation. Lieferung und Installation eines Monitoringsystems zur Überwachung und Steuerung der gesamten Anlage incl. fernwirktechnische Anbindung. Die zentrale Technik hierfür wird in der Erzeugungsmessung installiert. Die Übertragung der Alarm/Störungsmeldung muss auch bei einer Notabschaltung der Transformatoren gewährleistet sein. Schnittstelle incl. Soft- und Hardware zur Direktvermarktung (Binäre Signale 100%, 60%, 30%, 0%). Die Signale werden von der Fernwirkanlage ausgekoppelt und müssen in die Parkregelung eingekoppelt werden. Zur Fernbedienung und Überwachung kommuniziert die übergeordnete Steuerung mit der Leittechnik des AG. Prinzipiell sollen alle Betriebsdaten (Meldungen und Messwerte) zur Verarbeitung, Anzeige, Protokollierung und Archivierung übertragen werden. Als Grundstandard sollte die Übertragung via FTP oder HTTP zur Verfügung stehen. Der AN hat in seinem Konzept anzugeben, welche Daten im speziellen an die Leittechnik übertragen werden. Fabrikat des Bieters: Typ des Bieters : liefern und betriebsfertig montieren			
		1 St	EP.....	GP
04.01.18	Inbetriebnahme & Dokumentation Nach erfolgter Installation zeigt der AN dem AG die Bereitschaft zur Inbetriebnahme an. Die Anlage wird vollständig mit allen Komponenten in Betrieb gesetzt. Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme muss das Anlagenmonitoring vor Ort möglich sein. Die Datenschnittstelle zur Leittechnik des AG muss störungsfrei realisiert sein. Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme erhält der Betreiber der PV-Anlage eine Einweisung. Der AN benennt eine Person, die dem AG als Ansprechpartner während der Garantiezeit zur Verfügung steht. Die Dokumentation ist in 1-facher Ausfertigung in Papier und auf Datenträger (Zeichnungen dxf, dwg-Format, sonstige Unterlagen pdf-Format) dem AG rechtzeitig nach Anlagenabnahme zu übergeben. Folgende Punkte sind mindestens in der Gesamtdokumentation zu berücksichtigen: Übersichts-, Lage- und Stromlaufpläne			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage		
04	Titel	Solaranlage		
04.01	Bereich	Solaranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schaltschrank-, Bestückungs- und Klemmenplan Anlagen-, Verdrahtungs-, Kabel- und Klemmenplan Konstruktionszeichnungen ggf. Moduleinzelmessungen Mess- und Prüfprotokolle Datenblätter sämtlicher Komponenten Betriebshandbücher Zertifikate/Bauteilbescheinigungen/DGUVV Anlagenfunktionsbeschreibung Statik Garantiebescheinigungen der Anlagenkomponenten Datenpunktliste der Schnittstelle zur Leittechnik			
	Leistung fachgerecht ausführen			
		1 St	EP.....	GP
	Batterieanlage zur Speicherung von überschüssigem Solarstrom			
04.01.19	Smart Meter Modbus RTU Schnittstelle , 3-phasig Bidirektionaler Zähler zur Optimierung des Eigenverbrauchs bei Speicherlösungen Sekundärstrom = 1-5A Fabrikat des Bieters: Typ des Bieters : liefern und betriebsfertig montieren			
		2 St	EP.....	GP
04.01.20	Parallelschaltbox für Batterien Fabrikat des Bieters: Typ des Bieters : liefern und betriebsfertig montieren			
		1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage			
04	Titel	Solaranlage			
04.01	Bereich	Solaranlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
04.01.21	Hybrid Wechselrichter 3~ ÜSS opt. Hybrid Wechselrichter 3~ ÜSS opt. Speicherwechselrichter zur Eigenverbrauchserhöhung für Akkulösungen 20 KW Standard Garantie 2 Jahre, Erfüllen VDE-AR-N 4105.2018-11 nur nach Firmware Update. nach Registrierung bis zu 5 Jahre verlängerbar, Garantieverlängerung optional bis zu 20 Jahre, Bitte beachten Sie die länder- spezifischen Service- und Garantiebedingungen des Herstellers. Incl. Aufständering auf dem Dach (Auflastständer mit einem einfachen Sonnenschutzblech. Abschattung) Fabrikat des Bieters: Typ des Bieters : liefern und betriebsfertig montieren	1 St	EP.....	GP	
04.01.22	Batterie Solar Hocheffizients Batterie mind. 12 kWh Fabrikat des Bieters: Typ des Bieters : liefern und betriebsfertig montieren	3 St	EP.....	GP	
04.01.23	Zeitsparkabel universal CAT7, 5 m zw. Speicher und Bat.-WR Beidseitig vorkonfektioniert Kommunikationsverbindung zwischen Batterie und Batterie-WR. Länge 5 m Aderendhülsenlänge 8 mm und 10 mm;				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage			
04	Titel	Solaranlage			
04.01	Bereich	Solaranlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Fabrikat des Bieters:				
	Typ des Bieters :				
	liefern und betriebsfertig montieren				
		2 St	EP.....	GP	
04.01.24	Kabelumbau-Stromwandler				
	150A/ 5A Kabellänge 0,5m				
	Kabelumbau-Stromwandler				
	Primärer Bemessungsstrom 150 A				
	Sekundärer Bemessungsstrom 5 A				
	Bemessungsleistung 1 VA				
	Genauigkeitsklasse 1				
	Leitungslänge 0,5m				
	Fabrikat des Bieters:				
	Typ des Bieters :				
	liefern und betriebsfertig montieren				
		3 St	EP.....	GP	
	Anschluss an Anlage				
04.01.25	Zuleitungskabel				
	Leitungstyp: NYM-J 5x 35 qmm				
	einziehen auf Verlegesysteme				
	liefern und montieren				
		120 m	EP.....	GP	
04.01.26	Kabel, A-2YF(L)2Y, 10x2x0,8 mm²,				
	Fernmeldeaußenkabel quer- und längswasserdicht,				
	Einziehen wie vor				
	Querschnitt: A-2YF(L)2Y 10 x 2 x 0,8 mm²				
	Cu-Zahl 101				
	betriebsfertig liefern und montieren				
		120 m	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage			
04	Titel	Solaranlage			
04.01	Bereich	Solaranlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Verlegesysteme				
04.01.27	Kabelrinne; 60 x 100 F Kabelrinne mit Abdeckung nach DIN EN 10142, selbsttragend durch profilierte Abkantung, aus feuerverzinktem !! Stahl, mit oder ohne Speziallochung, mit schraubenlosem oder verschraubtem Längsverbinderset; Montageort: auf Dach ; Befestigungsart: Verlegung auf Kalzip- Dach; incl. Befestigungsklemmen Incl. Deckel feuerverzinkt Nennbreite: 100 mm / Seitenhöhe: 60 mm; Fabrikat: NIEDAX Typ : RL 60.100 oder gleichwertig Fabrikat des Bieters: Typ des Bieters : betriebsfertig liefern und montieren				
		60 m	EP.....	GP	
	Regiearbeiten nur nach Genehmigung Regiearbeiten dürfen nur nach Genehmigung durch den Planer bzw. den Bauherren ausgeführt werden. Nicht genehmigte Regiestunden werden nicht vergütet!				
04.01.28	Arbeiten zum Nachweis: Monteur; Arbeiten zum Nachweis: Monteur; Diese Stunden dürfen nur nach Freigabe durch den Auftraggeber geleistet werden; Ausgleich Erschwernisse, Verlegung Ableitung in Glasfassadenprofilen Leistung fachgerecht erbringen				
		15 h	EP.....	GP	
Summe Bereich 04.01		Solaranlage, Netto:			

Leistungsverzeichnis

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage		
04	Titel	Solaranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 04 Solaranlage, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:				

LV-Zusammenfassung

Kyffhäuser Besucherzentrum Solaranlage (2303)

01	LV	Besucherzentrum Solaranlage		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
04	Titel	Solaranlage	5	
04.01	Bereich	Solaranlage	5	
Summe LV 01 Besucherzentrum Solaranlage				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
..... Anbieter - Unterschrift			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u> <u>.....</u>