

Förderprojekt 11. Ersatz - und Ergänzungsausstattung

Leistungsverzeichnis zur öffentlichen Ausschreibung für das Bildungs- und Technologiezentrum der Handwerkskammer zu Leipzig

Los 2: Lieferung, Montage und Inbetriebnahme eines modularen Versuchssystem Wärmepumpe und regenerative Energien

Vorbemerkungen

Alle Leistungen verstehen sich als komplette Leistung, d.h. Lieferung, Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme, ggf. Einweisungen.

Kriterien der Prüfung und Zulassung müssen in ihrer Gesamtheit erfüllt sein. Vorgeschriebene Prüfungen nach DIN- oder EN-Normen müssen nachweisbar sein.

Die höchstmögliche Energieeffizienz wird erwartet und ist in geeigneter Form nachzuweisen.

Eine Bedienungs- und Wartungsanleitung ist für alle Produkte und evtl. Anbauteile in deutscher Sprache mit zu übergeben.

Der Wortlaut des vom Auftraggeber übergebenen Leistungsverzeichnisses ist verbindlich. Das gilt auch dann, wenn der Auftragnehmer Kurzfassungen verwendet.

Eigenes Restmaterial, Verschnitt, Bruch, Verpackungsmaterial und dergleichen ist vom Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen. Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Sonderabfall sind zu beachten.

Der Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung kann verlangt werden.

Mit den Preisen werden alle Leistungen abgegolten, die nach der Leistungsbeschreibung, den besonderen Vertragsbedingungen (sofern vorhanden), den zusätzlichen Vertragsbedingungen (sofern vorhanden) und der gewerblichen Verkehrssitte zur vertraglichen Leistung gehören.

Bei der Abrechnung der Leistungen sind die Positionsnummern wie im Leistungsverzeichnis zu verwenden.

Im Rahmen dieser Ausschreibung sind Ausbildungshallen des BTZ in Borsdorf der Handwerkskammer Leipzig mit den entsprechenden Versuchssystem auszustatten.

Alle notwendigen Arbeiten zum Aufstellen und Einrichten der gelieferten Systeme sind im Angebot dieser Ausschreibung zu berücksichtigen. Die zu liefernden technischen Ausrüstungen haben vollständig und funktionstüchtig zu erfolgen.

Dem Angebot sind die gültigen Prospekt- und Datenblätter beizufügen. Diese Unterlagen müssen alle technischen Angaben enthalten, die für eine Beurteilung bei Angebotsauswertung notwendig sind.

Die in den Leistungsaufstellungen genannten Leistungswerte sind Mindestleistungen, die zu erfüllen sind. Bei Grenzfällen können deshalb nur Produkte angeboten werden, die gleiche oder bessere Werte erreichen. Montageservice und Vor-Ort-Austauschservice inklusive Herstellergarantie wird erwartet und ist Bestandteil des Endpreises.

Benannte Anlagen sind als Beispiel zu verstehen. Die Anlagen anderer Hersteller kommen ebenso in Betracht, solange die Leistungen, die benannten Komponenten, weitere Bestandteile der Ausschreibung enthalten und/oder in ihrer Performanz vergleichbar sind.

Nach erfolgter Montage ist eine Einweisung der Anwender vor Ort an den jeweiligen Anlagen durchzuführen.

Die Einbauten erfolgt in den Werkstätten der SHK-Werkstatt im Erdgeschoss. Die besonderen Anforderungen in den Ausbildungshallen benötigen ein besonders wertstabiles und kompaktes System.

Auf eine verwundungsfreie und standfeste Ausführung wird zwingend hingewiesen.

Das Leistungsverzeichnis ist automatisch sortiert. Der Bieter hat sich anhand der Blattnummern von der Vollständigkeit des LV zu überzeugen und bei fehlenden Blättern die ausschreibende Stelle zu verständigen.

Die Ausführung der Versuchssysteme hat handwerklich und technisch in einer ordentlichen Form zu erfolgen.

Es wird großen Wert daraufgelegt, dass Kabelführungen unsichtbar erfolgen und für äußere Zugriffe unerreicht bleiben. Eine Revision ist jedoch jederzeit und problemlos möglich.

Notwendige Verkabelungen sind zu den entsprechenden bereitgestellten Anschlussdosen zu führen.

Die Baustelle ist besenrein zu verlassen. Materialreste, Verpackungsmaterial etc. sind abzufahren.

Empfindliche Teile oder Geräte sind durch Abdecken, Überkleben usw. zu schützen. Für beschädigte Teile hat der Unternehmer vollen Ersatz zu leisten. In Zweifelsfällen entscheidet der Auftragsgeber unter Ausschluss des Rechtsweges.

Weiterhin sind alle Kleinmaterialien, wie Kabel, Steckverbinder, Montagematerial, Befestigungsmittel, Halterungen, Kabelkanäle usw. auf die Einzelpositionen zu verteilen. Auch wenn es im Leistungsverzeichnis nicht einzeln erwähnt ist.

Anzubieten sind die beschriebenen Materialien für SHK-Werkstätten.

Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Lieferung aller im Leistungsverzeichnis näher beschriebenen Positionen.

Der Leistungsumfang des Auftragnehmers umfasst sämtliche Leistungen, die zur Erstellung eines betriebsfähigen Zustandes und zur Erfüllung der behördlichen Auflagen erforderlich sind. Stellt der Auftragnehmer Abweichungen / Unklarheiten im Leistungsverzeichnis fest, können diese per Bieterfrage an den Auftraggeber übermittelt werden (nur schriftlich).

Beim Ausfüllen des LV ist darauf zu achten, dass NUR-EP-Positionen (Bedarfspositionen) oder Optionalpositionen in die Endsumme nicht mit eingetragen / aufaddiert werden.

Die Zahlungsbedingungen richten sich nach den Zahlungsbedingungen des Auftraggebers und werden im Auftrag festgehalten.

Die Gewährleistung entspricht der VOL / B.

Bei der Auftragsannahme gilt die VOL / B in der jeweils gültigen Fassung.

Hinweis zur Ausführung:

Sämtliche Materialien und Komponenten sind gemäß dem aktuellen Stand der Technik und den geltenden Richtlinien/Vorschriften auszuführen.

Dem Bieter obliegt die Prüfung der ausgeschriebenen Leistungen auf Sinnhaftigkeit und Umsetzbarkeit. Unklarheiten können durch schriftliche Bieterfragen kommuniziert werden.

Lieferung, Montage und Inbetriebnahme eines modularen Versuchssystems Wärmepumpe und regenerative Energien			
Pos.	Beschreibung	Einzelpreis in € (netto)	Gesamtpreis in € (netto)
1	Schulungsstand Erdwärmequelle oder Fußbodenheizung		
1.1	1 Stück Schulungsstand Erdwärmequelle oder Fußbodenheizung Schulungsstand zur Simulation von Erdwärme als Wärmequelle (Wärmeaufnahme) oder zur Simulation einer Heizung/Fußbodenheizung als Wärmesenke (Wärmeabgabe), mit 200-LiterWassertank und 3 Rohrleitungsbündeln mit 10/20/30 m Länge zur Kombination mit weiteren Schulungsständen AUSGESCHRIEBEN: Firma Christiani oder gleichwertig Transport und Verpackung inkl. Fracht, Montage und Inbetriebnahme inkl. (beinhaltet die Anlieferung per LKW frei Hof, inkl. Entladen) Die versicherte Lieferung per Spedition, die Einbringung an den endgültigen Standort, die Inbetriebnahme und die Einweisung sind vom Lieferanten zu erbringen. Der elektrische Anschluss erfolgt Kundenseitig. Angeboten: Fabrikat:		
zu 1.1	Liefer- und Ausführungsfrist (Detailabsprache erfolgt nach Beauftragung) Liefer- und Ausführungsfristen in Wochen:		
2	Schulungsstand Gebläsekonvektor		
2.1	1 Stück Schulungsstand Gebläsekonvektor als Quelle oder Senke, Schulungsstand zur Aufnahme von Umgebungswärme aus Umgebungsluft oder als Gebläseheizung zur Kombination mit weiteren Schulungsständen AUSGESCHRIEBEN: Firma Christiani oder gleichwertig Transport und Verpackung inkl. Fracht, Montage und Inbetriebnahme inkl. (beinhaltet die Anlieferung per LKW frei Hof, inkl. Entladen) Die versicherte Lieferung per Spedition, die Einbringung an den endgültigen Standort, die Inbetriebnahme und die Einweisung sind vom Lieferanten zu erbringen. Angeboten: Typ: Fabrikat:		
zu 2.1	Liefer- und Ausführungsfrist (Detailabsprache erfolgt nach Beauftragung) Liefer- und Ausführungsfristen in Wochen:		

Lieferung, Montage und Inbetriebnahme eines modularen Versuchssystem Wärmepumpe und regenerative Energien							
Pos.	Beschreibung	Einzelpreis in € (netto)	Gesamtpreis in € (netto)				
3	Schulungsstand Koppelbauteil						
3.1	1 Stück Schulungsstand Koppelbauteil mit Plattenwärmetauscher Hydraulikweiche und mit Pufferspeicher AUSGESCHRIEBEN: Firma Christiani oder gleichwertig Transport und Verpackung inkl. Fracht, Montage und Inbetriebnahme inkl. (beinhaltet die Anlieferung per LKW frei Hof, inkl. Entladen) Die versicherte Lieferung per Spedition, die Einbringung an den endgültigen Standort, die Inbetriebnahme und die Einweisung sind vom Lieferanten zu erbringen. Angeboten: <table><tr><td>Typ:</td><td></td></tr><tr><td>Fabrikat:</td><td></td></tr></table>	Typ:		Fabrikat:			
Typ:							
Fabrikat:							
zu 3.1	Liefer- und Ausführungsfrist (Detailabsprache erfolgt nach Beauftragung) <table><tr><td>Liefer- und Ausführungsfristen in Wochen:</td><td></td></tr></table>	Liefer- und Ausführungsfristen in Wochen:					
Liefer- und Ausführungsfristen in Wochen:							
4	Schulungsstand mit Wärmepumpe						
4.1	1 Stück Schulungsstand mit Wärmepumpe (Kältemittel R407c); mit Steuerungseinheit zur Steuerung des kompletten Lehrsystems; mit diversen Mess- und Anzeigeinstrumenten zur messtechnischen Erfassung aller relevanten Messgrößen im Wärmepumpenprozess inklusive ausführlicher Versuchsbeschreibung zur Kombination mit weiteren Schulungsständen AUSGESCHRIEBEN: Firma Christiani oder gleichwertig Transport und Verpackung inkl. Fracht, Montage und Inbetriebnahme inkl. (beinhaltet die Anlieferung per LKW frei Hof, inkl. Entladen) Die versicherte Lieferung per Spedition, die Einbringung an den endgültigen Standort, die Inbetriebnahme und die Einweisung sind vom Lieferanten zu erbringen. Angeboten: <table><tr><td>Typ:</td><td></td></tr><tr><td>Fabrikat:</td><td></td></tr></table>	Typ:		Fabrikat:			
Typ:							
Fabrikat:							
zu 4.1	Liefer- und Ausführungsfrist (Detailabsprache erfolgt nach Beauftragung) <table><tr><td>Liefer- und Ausführungsfristen in Wochen:</td><td></td></tr></table>	Liefer- und Ausführungsfristen in Wochen:					
Liefer- und Ausführungsfristen in Wochen:							

Lieferung, Montage und Inbetriebnahme eines modularen Versuchssystem Wärmepumpe und regenerative Energien			
Pos.	Beschreibung	Einzelpreis in € (netto)	Gesamtpreis in € (netto)
5	Schulungsstand mit Hybridkollektor mit Solarthermie und mit Photovoltaik		
5.1	1 Stück Schulungsstand mit Hybridkollektor mit Solarthermie und mit Photovoltaik mit Modulsteinen Umwälzpumpe und Solarthermie Regler, sowie zusätzlichen Modulsteinen für Photovoltaik; mit Sonnensimulation über Halogenstrahler; zur Kombination mit weiteren Schulungsständen AUSGESCHRIEBEN: Firma Christiani oder gleichwertig Transport und Verpackung inkl. Fracht, Montage und Inbetriebnahme inkl. (beinhaltet die Anlieferung per LKW frei Hof, inkl. Entladen) Die versicherte Lieferung per Spedition, die Einbringung an den endgültigen Standort, die Inbetriebnahme und die Einweisung sind vom Lieferanten zu erbringen. Angeboten:		
	Typ:		
	Fabrikat:		
zu 5.1	Liefer- und Ausführungsfrist (Detailabsprache erfolgt nach Beauftragung)		
	Liefer- und Ausführungsfristen in Wochen:		
6	Solarcheck Mobilcenter		
6.1	1 Stück Solarcheck Mobilcenter mit Pumpe P80, Förderleistung bis 31 ltr./min und max. Förderdruck 5,9 bar; PVC-Schläuche (bis max. 60°C); Rahmen mit Teleskopgriff AUSGESCHRIEBEN: Firma Christiani oder gleichwertig Transport und Verpackung inkl. Fracht, Montage und Inbetriebnahme inkl. (beinhaltet die Anlieferung per LKW frei Hof, inkl. Entladen) Die versicherte Lieferung per Spedition, die Einbringung an den endgültigen Standort, die Inbetriebnahme und die Einweisung sind vom Lieferanten zu erbringen. Angeboten:		
	Typ:		
	Fabrikat:		
zu 6.1	Liefer- und Ausführungsfrist (Detailabsprache erfolgt nach Beauftragung)		
	Liefer- und Ausführungsfristen in Wochen:		

Lieferung, Montage und Inbetriebnahme eines modularen Versuchssystem Wärmepumpe und regenerative Energien			
Pos.	Beschreibung	Einzelpreis in € (netto)	Gesamtpreis in € (netto)
7	Schulungsstand Gebäude-Energiemanagement		
7.1	1 Stück Schulungsstand Gebäude-Energiemanagement zum netzgekoppelten und zum Inselbetrieb, USV-fähig, bestehend aus: - Hybrid- Wechselrichter eines Markenherstellers, 3-phasig / DC gekoppelt, mit integrierter Ersatz-Stromfunktion MPP-Bereich 210 - 800 V DC - Batteriespeicher: 5,1 kWh, Lithium Ionen Technologie - Home-Manager zur Konfiguration und zum Monitoring - Energiebox mit Anschlussdosen 400 V, 230 V CEE und 230 V Schuko zum regulären Betrieb - Energiebox mit Anschlussdosen 400 V, 230 V CEE und 230 V Schuko als Backup bzw. für USV-Betrieb; Schaltzeit zum Backup-Betrieb 30 ms bis 30 s einstellbar; Leistung bei Ersatzstromfunktion 5.0000 W bei 3-phasigem Betrieb und 1.670 W bei 1-phasigem Betrieb; Home-manager mit Kommunikationsmodulen (z.B. Tablet) zum netzgekoppelten Betrieb; optional ergänzbar um PV-Modulsatz Freiflächenanlage AUSGESCHRIEBEN: Firma Christiani oder gleichwertig Transport und Verpackung inkl. Fracht, Montage und Inbetriebnahme inkl. (beinhaltet die Anlieferung per LKW frei Hof, inkl. Entladen) Die versicherte Lieferung per Spedition, die Einbringung an den endgültigen Standort, die Inbetriebnahme und die Einweisung sind vom Lieferanten zu erbringen. Angeboten:		
	Typ:		
	Fabrikat:		
zu 7.1	Liefer- und Ausführungsfrist (Detailabsprache erfolgt nach Beauftragung)		
	Liefer- und Ausführungsfristen in Wochen:		
8	Modulsatz Freiflächenanlage		
8.1	1 Stück Modulsatz Freiflächenanlage zur Ergänzung von zu vor genannten Schulungsstand Gebäude- Ener-giemanagement bestehend aus: - 6 PV-Module à 420 W - 6 Konsolen zur Aufständigung der PV-Module - Aufbewahrungswagen mit Installationsmaterial und didaktischen Unterlagen zur Verschaltung der PV-Module AUSGESCHRIEBEN: Firma Christiani oder gleichwertig Transport und Verpackung inkl. Fracht, Montage und Inbetriebnahme inkl. (beinhaltet die Anlieferung per LKW frei Hof, inkl. Entladen) Die versicherte Lieferung per Spedition, die Einbringung an den endgültigen Standort, die Inbetriebnahme und die Einweisung sind vom Lieferanten zu erbringen. Angeboten:		
	Typ:		
	Fabrikat:		
zu 8.1	Liefer- und Ausführungsfrist (Detailabsprache erfolgt nach Beauftragung)		
	Liefer- und Ausführungsfristen in Wochen:		

Lieferung, Montage und Inbetriebnahme eines modularen Versuchssystem Wärmepumpe und regenerative Energien				
Pos.	Beschreibung		Einzelpreis in € (netto)	Gesamtpreis in € (netto)
9	Sonstiges & Dienstleistungen			
9.1	Gewährleistung: gemäß VOL / B (24 Monate)		Bestätigung:	
9.2	Optionalposition Vorarbeiter- / Meisterstunde (Kosten für eine Vorarbeiter-Meisterstunde) Optionalposition Facharbeiterstunde (Kosten für eine Facharbeiterstunde) Optionalposition Helferstunde (Kosten für eine Helferstunde) Optionalposition Lehrling (Kosten für eine Lehrlingsstunde)			- nur Einzelposition -
9.3	Kundendienst unter folgenden Kontaktdaten vorhanden (24h-Notrufdienst)		Bestätigung und Kontaktdaten:	
	Gesamtpreis in € netto: (Pos. 1 bis 7)			
	Gesamtpreis in € netto (Pos. 1 bis 7)	abzgl. Prozent:		Rabatt:
	zzgl. der ges. MwSt.:			
	Gesamtpreis in € brutto: (Pos. 1 bis 7)			
	Skonto in Prozent:		innerhalb von	Tagen

Ende der Beschreibung für Leistungs- und Montagearbeiten, sowie sonstige Aspekte. Zum Leistungsverzeichnis soll eine Broschüre oder Bilder der angebotenen Materialien und Geräte ergänzt werden.

Datum

Stempel

Unterschrift