

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

G2778
Forstdienstgehöft Arnsberger Wald

Bauvorhaben

Neubau Forstdienstgehöft
Lattenberg 9
59823 Arnsberg
-

Leistung (LV)

06
PV Anlage

Ausführungsbeginn

März 2027

Ausführungsende

Juli 2027

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: 25

Bepreistes-LV, Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (G2778)

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald

Leistung (LV)

06 PV Anlage

Bauvorhaben

**Neubau Forstdienstgehöft
Lattenberg 9
59823 Arnsberg**

Bauherr

Regionalforstamt 09
Arnsberger Wald

Telefon
Fax

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon
Fax

Bauleitung

Banz + Riecks
Ingenieuregesellschaft mbH
44789 Bochum

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 Fragen? Kontaktieren Sie uns.

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

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

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 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 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% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

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/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage	
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		1
01	Titel	Vorbemerkungen	5
	1 1 ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		5
	2 2 ALLGEMEINE VERTRAGSBEDINGUNGEN - AVB		7
	3 3 ZUSÄTZLICHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - ZVB		8
	4 4 ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ATV)		10
	5 5 VORBEMERKUNG ENTSORGUNG		16
	6 6 VORBEMERKUNG ABBRECHNUNG		16
	7 7 RÜCKFRAGEN ZUM VERFAHREN		17
	8 8 PLANUNTERLAGEN + ANLAGEN LV		17
	9 9 HINWEIS NACHTRAGSANGEBOT		18
	10 10 TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		18
	11 11 HINWEIS BAUTAGEBÜCHER		18
	12 12 HINWEIS MONTAGEPLANUNG		19
02	Titel	PV Anlage	19
03	Titel	Besondere Arbeiten	23
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		25

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Vorbemerkungen Das Bestandsgebäude des Forstdienstgehöfts an der Adresse, Lattenberg 9, 59823 Arnsberg, wurde zurückgebaut und wird nun mit dieser Maßnahme neu errichtet. Es ist geplant, einen zweigeschossigen Baukörper mit Satteldach als hochwärmegeämmte Holzkonstruktion ohne Keller zu realisieren. 1.2 Lage der Baustelle Die Situation ist dem anliegendem Lageplan zu entnehmen. Das Forstdienstgehöft liegt am Ende einer am Plackweg aufgereihten Häuseransammlung umgeben von Wiesen und Wäldern. Das Gelände weist eine geringfügige Neigung von Ost mit ca. 413.50ü.N.N. nach West mit ca. 412.70 ü. N.N. auf. Der Neubau wird auf folgenden Höhen erschlossen:Zugangsebene Erdgeschoss: ± 0.00 OKFF / + 413.90 ü.N.N.Umlaufend um den Neubau erfolgt die Anpassung an die Geländeoberfläche im Rahmen der Ausführung der Freianlagen.Ortstermine können ausschließlich über die Zentrale Vergabestelle von Wald und Holz NRW über den Bereich Kommunikation im Vergabemarktplatzvereinbart werden, s. Pkt 7 "Rückfragen zum Verfahren". Den Bieter wird empfohlen sich vor Angebotsabgabe über die Örtlichkeit zu informieren.Nachforderungen aufgrund von Nichtkenntnis der vorhandenen Gegebenheiten können nicht abgeleitet werden. 1.3 Versorgungsanschlüsse Anschlüsse für Strom und Wasser sind bereits im Vorfeld eingerichtet worden und stehen allen Gewerken in der gesamten Bauzeit zur Verfügung. 1.4. Bedienung der Baustelle / Baustelleneinrichtung /Schutzmaßnahmen Flächen für die gewerkebezogene Baustelleneinrichtung und Lagermöglichkeiten sind auf dem Grundstück vorhanden, der genaue Platz für die Baustelleneinrichtung ist mit der Bauleitung abzustimmen. Die Baustellenzufahrt erfolgt zunächst auf der westlich auf dem Grundstück gelegenen Zufahrt. Im Zuge der Baumaßnahme wird eine weitere, östlich gelegene Zufahrt zum Wohnbereich entstehen. Zufahrten und Wege werden gemeinsam mit der Bauleitung abgestimmt. Der Fahrzeugverkehr ist der Örtlichkeit anzupassen. Das Baufeld / Baugrundstück wird entsprechend der Leistungsposition im Rahmen der Baustelleneinrichtung AN Rohbau durch einen Bauzaun gesichert.Die laufende Unterhaltung des Bauzauns obliegt dem Auftragnehmer der Baustelleneinrichtung. Die Sicherung der jeweiligen Arbeitsbereiche auf dem Baugrundstück und der Tätigkeitsbereiche in den Verkehrsflächen gehört zu den Leistungen des AN.Sämtliche Flächen der Baustelleneinrichtung und der Zuwegung zur Baustelle sind während der Bauzeit sauber zu halten und nach Abschluss der Arbeiten in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, Abfälle sind täglich zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Das			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
1 1 ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
Rauchen im Gebäude ist untersagt. Sanitäre Anlagen sind Bestandteil der Ausschreibung Rohbau und sind gem. den aufgestellten Leistungspositionen anzubieten. Der AN hat Werkzeug und Material selbstständig gegen Beschädigung und Diebstahl zu sichern. Die Gestellung von Hebezeugen und Maschinen für den Transport auf der Baustelle und für die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten des AN ist in die Einheitspreise der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Dies gilt auch für notwendige zusätzliche Hilfsgerüste/Arbeitsbühnen und Hilfskonstruktionen. Auflagen, die durch die Baustellenverordnung gem. § 19 des Arbeitsschutzgesetzes vom 07.08.1996 an den Auftragnehmer gestellt werden, sind von diesem einzuhalten. Diese Tätigkeiten werden nicht gesondert vergütet. Hat der Bieter Bedenken gegen die im Leistungsverzeichnis beschriebene Art der Ausführung, gegen vorgegebene Werkstoffe oder die beigefügten Planungsunterlagen, so hat er diese spätestens bei der Angebotsabgabe schriftlich mitzuteilen. Liegen Masstoleranzen über den Vorgaben der Toleranznormen, ist die Bauleitung des AG zu informieren. Alle für die Abrechnung notwendigen Aufmaße sind gemeinsam mit einem Vertreter des AG zu erstellen. Der AN hat den AG rechtzeitig über die Erfordernis von Zwischenaufmaßen in Kenntnis zu setzen. Für fertiggestellte Bereiche hat das Aufmaß unverzüglich zu erfolgen, sodass die erforderlichen Feststellungen getroffen werden können. Verspätete Feststellungen, die ganz oder teilweise nicht mehr nachvollzogen werden können, wirken sich im Zweifel zu Lasten des Auftragnehmers aus. Der Bieter erklärt mit Abgabe des Angebotes, dass die Ausschreibungsunterlagen einschl. der beigefügten Planunterlagen zu einer einwandfreien Kalkulation ausreichen. Spätere Einwände in Bezug auf Mehrforderungen können in diesem Zusammenhang nicht berücksichtigt werden. Der Ausschreibung, der Ausführung, dem Aufmaß und der Abrechnung liegt die VOB, neueste Fassung und der aktuelle Stand der Technik zugrunde. Die Anwesenheit eines verantwortlichen erfahrenen Vorarbeiters (Deutsch Kenntnisse der Stufe C1 des Europäischen Referenzrahmen für Sprachen(GER)) während der gesamten Ausführungszeit auf der Baustelle sowie die Teilnahme an den wöchentlichen Baubesprechungen gehört zur Leistung des AN. Das Einrichten und Abräumen der Baustelle werden nicht gesondert vergütet, der Aufwand ist in die Einheitspositionen zur Baustelleneinrichtung gem. der LV Positionen zu kalkulieren. 1.5 Besondere Hinweise zur Ausführung Der Freileitungsmast samt Freileitung bleibt im östlichen Grundstücksteil während der gesamten Baumaßnahme bestehen und ist somit bei der Planung der Baustelleneinrichtung und während des Baustellenbetriebs zu berücksichtigen. Auf dem selben Grundstück befindet sich noch der Betriebshof, der während der Baumaßnahme weiterhin im Betrieb bleiben wird. Der Fahrzeugverkehr ist der Örtlichkeit an zu passen. Belästigungen durch Lärm und Staub sind auf das Minimum zu beschränken, ggf. sind gesonderte Massnahmen erforderlich. Eine kooperative Zusammenarbeit mit anderen		

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
1 1 ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
Gewerken ist unbedingt erforderlich. 1.6 Besondere Hinweise zu Ausführungszeiten Der Auftragnehmer stellt sicher, dass er alle erforderlichen Arbeiten durch Einsatz von qualifiziertem Personal in genügender Anzahl innerhalb der vorgesehenen Ausführungszeit durchführen kann. Die Arbeiten können von Montag bis Samstag in der Zeit von 7:00 bis 20:00 Uhr unter Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes und weiterer gesetzlicher Bestimmungen durchgeführt werden. Auf die Arbeit von Parallel- und Nachfolgewerken ist Rücksicht zu nehmen. Hierbei kann es zu Arbeitsunterbrechungen während der Bauausführung kommen, die zu Arbeitsunterbrechungen führen. Diese Arbeitsunterbrechungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die vorgegebenen Ausführungsfristen bleiben hiervon unberührt. 1.7 Besondere Hinweise zur Abrechnung Alle aus den Forderungen und Angaben der v.g. Vorbemerkungen entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise des LVs einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nur, wenn ausdrücklich daraufhin gewiesen wird. Stundenlohnarbeiten werden nur anerkannt, wenn sie auf ausdrückliche Anordnung des AG ausgeführt werden. Die in den Pos. angegebenen Lohn- bzw. Entgeltgruppen dienen nur zur Festlegung der erwarteten Qualifikation der Personen, die die Stundenlohnarbeiten ausführen. Der Nachweis über die angefallenen Stundenlohnarbeiten ist zu führen und durch Tagelohnzettel, die dem AG spätestens am nächsten Arbeitstag zur Bestätigung vorzulegen sind, zu erbringen. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden. 1.8 Brandschutz während der Bauzeit Folgende Brandschutzmaßnahmen während der Bauzeit sind in die EP einzukalkulieren: Für brennbare Abfallstoffe sind auf der Baustelle nichtbrennbare Container aufzustellen. Bei feuergefährlichen Arbeiten, z.B.: Schweißen, Brennen, Schneiden, sowie beim Umgang mit offener Flamme in Verbindung mit brennbaren Baustoffen, sind Brandschutzposten einzuteilen. Es sind geeignete Feuerlöschgeräte bereitzustellen. Nach Beendigung der feuergefährlichen Arbeiten sind Nachkontrollen durchzuführen. Auf die Unfallverhütungsvorschrift "Schweißen, Schneiden und verwandte Arbeitsverfahren" (BGV D 1/BGV C 22) wird hingewiesen. Erforderliche Fahr- und Bewegungsflächen für Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge sind jederzeit freizuhalten. Die Vertragsgrundlagen für die Ausführung nachfolgender Arbeiten sind: - Die VOB Teile A- Die VOB Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (DIN 1961)- VOB Teil C: Allgemeine technischen Vorschriften für Bauleistungen- Die zusätzlichen Vertragsbedingungen- Die Vorbemerkungen sowie das nachfolgende Leistungsverzeichnis- Die einschlägigen DIN Vorschriften sowie die derzeit allgemein gültigen anerkannten regeln der Technik- Die bauaufsichtlichen Bestimmungen- Die aktuellen Unfallverhütungsvorschriften- Die Lieferung und fachgerechte Verarbeitung der Materialien nach Fachregeln und Hersteller-		

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
2 2 ALLGEMEINE VERTRAGSBEDINGUNGEN - AVB		
und Verarbeitungsvorschriften. Darüber hinaus gelten für alle Arbeiten insbesondere:(In den jeweils zur Zeit gültigen Fassungen).- Landesbauordnung NRW einschl. Ergänzungen der Genehmigungsbehörde- Ausführungszeichnungen- Regeln der BG- Die aktuellen UVVs- Kreislaufwirtschaftsgesetz mit aktuellem Regelwerk- Landesabfallgesetz LABfG- Wasserhaushaltsgesetz. Alle notwendigen Maße sind eigenverantwortlich vor Ort zu prüfen! Unstimmigkeiten mit der Ausführungsplanung sind unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen. Zur Vermeidung von Unklarheiten sollte vor Angebotsabgabe eine Ortsbesichtigung vorgenommen werden. Die Abrechnung erfolgt grundsätzlich nach Aufmaß, welches vom AN mit den Rechnungen vorzulegen ist. Ausführungszeitraum gem. Angebotsaufforderung der Vergabestelle. Beginn des jeweiligen Gewerks siehe Veröffentlichung der Ausschreibung. Die kalkulierten Arbeitstage, sowie die Anzahl der einzusetzenden Arbeitskräfte für die Erbringung der Leistungen des beigefügte Leistungsverzeichnisses sind nachstehend anzugeben:Anzahl der Facharbeitskräfte:.....Anzahl der Arbeitstage:.....Die Reihenfolge der auszuführenden Arbeiten und Bauteile ist gemeinsam mit dem Bauherrn abzustimmen. Hinweis: Der Einsatz von Subunternehmen muss bereits mit Angebotsabgabe angezeigt werden. Gewährleistung: Die Gewährleistung beträgt nach VOB 4 Jahre. Zur Sicherung der Gewährleistung werden dem AN für den Zeitraum der Gewährleistung eine Sicherheit in Höhe von 3% der Rechnungsbruttosumme einbehalten. Der Sicherheitsbetrag kann durch eine Bankbürgschaft abgelöst werden. Schadenshaftung: Der Bauherr haftet für keinerlei Schäden, die durch den Auftragnehmer oder seine Beauftragen verursacht werden. Eine Haftung ist ausgeschlossen für die auf der Baustelle gelagerten Baustoffe, Geräte, Gerüste, Baumaschinen, Absperrungen etc.. Sämtliche Schutzmaßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz der Grundstücks- und Straßenbenutzer sind vom Unternehmer vorschriftsmäßig herzustellen und zu unterhalten. Evtl. Beschädigungen und Verschmutzungen bei der Ausführung der Arbeiten sind unverzüglich durch den Unternehmer kostenlos zu beseitigen. Erbrachte Leistungen sind vom AN bis zur Abnahme vor Beschädigungen zuschützen. Sonstiges: Das Rauchen im Gebäude ist untersagt. Das Einrichten, Vorhalten und Abräumen der Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, wie:- Herrichten der erforderlichen Lager-, Aufenthalts und Arbeitsplätze- Anschlüsse für Elektro, Wasser und Abwasser, Hauptversorgungsanschlüsse bauseits vorhanden- Bereitstellung aller notwendigen Maschinen, Geräte, Werkzeuge und Hilfsmittel- alle erforderlichen Hilfsrüstungen und Fahrgerüste gem. den geltenden Vorschriften sind in die Einheitspreise einzurechnen! Der Bauherr behält sich vor, Einzelleistungen aus dem Auftrag herauszunehmen. Vergabe: Falls dieses LV in Lose aufgeteilt sein sollte, so behält sich der		

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
3 3 ZUSÄTZLICHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - ZVB		
Bauherr vor, diese einzeln zu vergeben oder einzelne Lose nicht auszuführen. Der Bauherr behält sich vor, Einzelleistungen aus dem Auftrag herauszunehmen und in Eigenleistung auszuführen. Rechnungen und Zahlungen:- Rechnungen sind direkt an den Bauherrn (Forstamt) und in Kopie (perE-Mail) an die Bauherrenvertretung im Fachbereich II sowie dem vom Bauherrn beauftragten Fachplaner zu senden.- Die Rechnungen ist prüffähig mit dem entsprechenden Aufmaß der Bauleitung zur Prüfung vorzulegen. A-Konto-Zahlungen sind mit Positionsnummern und prüffähigem Aufmaß abzugeben. Pauschalierte Rechnungen können nicht freigegeben werden.- Rechnungseingang ist der Tag, an dem eine prüffähige Rechnung mit Aufmaß im Büro der Bauleitung vorliegt.- Schlussrechnungen ist ein prüffähiges Gesamtaufmaß mit Positionsnummern beizufügen. Belege und Stundenzettel sind unaufgefordert beizulegen. Eventuell benötigte Zeichnungen als Grundlage für das Aufmaß können bei der Bauleitung angefordert werden.- Es wird grundsätzlich nach örtlichem Aufmaß abgerechnet. Für Arbeiten deren Umfang später nicht nachzuvollziehen ist, sind rechtzeitig zusammen mit der Bauleitung Aufmäße zu erstellen. Kommt der Auftragnehmer dieser Anforderung nicht nach, so wird nach gültigen Plänen abgerechnet.- Notwendige, aber nicht im Leistungsverzeichnis aufgeführte Arbeiten sind vor Ausführung unter Angabe der entstehenden Kosten (Einheitspreis und Umfang) der Bauleitung anzuzeigen und erst nach schriftlicher Beauftragung auszuführen.- Zahlungsfristen, wenn im Auftragsschreiben nicht anders vereinbart, entsprechend VOB- Sollten Skontofristen vereinbart werden, so gilt als Tag der Zahlung der Tag, an dem die Überweisung seitens des Bauherrn an die Bank beauftragt wurde.- A-Konto-Zahlungen werden in Höhe von 90% der erbrachten Leistung freigegeben.- Der Bauherr ist berechtigt, Kosten die durch die nicht vertragsgemäße Auftragsabwicklung entstanden sind bei der Schlussrechnung der jeweils verantwortlichen Firmen in Abzug zu bringen. Rechnungserstellung und zusätzliche Leistungen. Die als Zulage gekennzeichneten Positionen sind vor Ort auf Ausführungsnotwendigkeit zu prüfen! Vor Beginn erkennbare Mehrleistungen sind dem AG vor Ausführung mitzuteilen und freigeben zu lassen. Stundenlohnarbeiten sind anzumelden und vor Ausführung freigeben zulassen und mittels Rapport nachzuweisen. Eine ggf. erforderliche Werkplanung ist in den Angebotspreis mit einzukalkulieren und mit dem AG abzustimmen. Rechnungen sind spiegelbildlich dem Leistungsverzeichnis zu erstellen. Allgemeines: Der Unternehmer hat die Möglichkeit, sich vor Abgabe des Angebotes über die örtliche Situation, sowie Art, Umfang und Schwierigkeitsgrad der anzubietenen Leistungen durch Einsichtnahme in die bereit gestellten Planungsunterlagen umfassend zu informieren. Der Unternehmer bescheinigt durch die Abgabe des Angebotes, dass er ausreichend informiert ist und somit keine Unklarheiten bezüglich der Baumaßnahme und Abwicklung der Arbeiten bestehen. Nachforderungen auf Grund mangelnder Information werden nicht anerkannt. Nachfolgende		

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
3 3 ZUSÄTZLICHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - ZVB		
Unterlagen sind vollinhaltlich Bestandteil der Leistungsbeschreibung: Produktbezeichnungen die in der Leistungsbeschreibung ggf. enthaltenen Marken- und Firmenbezeichnungen gelten als Qualitätsbeispiele (Leitfabrikat) und sind somit Bestandteil des Angebotes. Alternativvorschläge sind zulässig, jedoch besonders auszuführen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit obliegt dem Bieter. Veränderte Ausführungsfristen können nicht zugelassen werden. Außerdem sind technische Maß- und Konstruktionsblätter bzw. notwendig werdende Berechnungen beizulegen. Ausführungsunterlagen nach Auftragserteilung werden dem AN vom AG die zur Ausführung notwendigen Unterlagen in 2-facher Ausführung kostenlos zur Verfügunggestellt. Weitere Ausfertigungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Die Unterlagen sind vor der Verwendung vom AN auf Übereinstimmung und Richtigkeit zu prüfen. Etwaige Unstimmigkeiten, Abweichungen zwischen Unterlagen der Fachplanung und den Unterlagen des AG und ähnliches sind sofort der Bauleitung anzuzeigen 1.1.1 Diese Vorbemerkungen sind Allgemeine technische Vertragsbedingungen - ATV. 1.1.2 Bei Widersprüchen zu den ATV gelten vorrangig die Angaben im Leistungsverzeichnis. Bei Widersprüchen zwischen dem Leistungsverzeichnis und der bei Auftragsdurchführung maßgeblichen Zeichnung ist nach den Zeichnungen bzw. Plänen zu arbeiten; daraus entstehende Rechte des Auftragnehmers werden damit nicht eingeschränkt. Der Besondere Teil dieser ATV hat Vorrang vor dem Allgemeinen Teil. 1.1.3 Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder seines Architekten tragen, um Verwechslungen bei der Bauausführung zu vermeiden. Ungültige Unterlagen sind vom Besitzer entsprechend zu kennzeichnen und als Beweismittel aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden. Dies entbindet den Auftragnehmer aber nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht. Diese bleibt unberührt. Während der Dauer der Bauarbeiten muss der Auftragnehmer die Projektunterlagen einschließlich Leistungsbeschreibung auf der Baustelle zur Einsicht bereit halten. 1.1.4 Werden unter 2.1 des besonderen Teils- Geltungsbereich - Allgemeine Technische Vertragsbedingungen der VOB/C (DIN 18299 ff.) genannt, so gelten die in diesen aufgeführten DIN bzw. DIN EN ohne besondere Erwähnung als Ausführungsgrundlage, Leistungs- und Gütebestimmung. 1.1.5 Kurzbezeichnungen in den Ausschreibungstexten und Leistungspositionen entsprechen den in diesen ZTV angegebenen Normen. Bei technisch widersprüchlichen Angaben im Leistungsverzeichnis zwischen Kurztext (z.B. im AVA-Programm) und Langtext gelten die Angaben im Langtext; das gilt auch bei Angeboten. 1.1.6 Sofern mehrere Teile einer technischen Regel anzuwenden sind, ist in der Regel der Haupttitel zitiert. Werden Teilausgaben zitiert, so ist der zitierte Teil Ausführungsgrundlage. Die Auflistung von Normen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und listet nur geänderte und zusätzliche Technische Regeln zur VOB/C auf. 1.1.7 Mit seiner Unterschrift unter sein Angebot erkennt der Auftragnehmer an, dass diese Regelungen Vertragsbestandteil werden. 1.2 Stoffe, Bauteile 1.2.1 Werden für einzubauendes Material Gütenachweise gemäß den Rechtsvorschriften, DIN-Bestimmungen oder Vertragsunterlagen gefordert, so gelten diese auch dann als erbracht, wenn ein		

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
4 4 ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ATV)		
Überwachungsvermerke eines zugelassenen Instituts oder einer amtlichen Einrichtung auf den Baustoffen oder der Verpackung oder dem Lieferschein angebracht ist. Die ggf. in eingeführten Technischen Baubestimmungen geforderten Kennzeichnungen werden davon nicht berührt. 1.2.2 Kriterien der Prüfung und Zulassung müssen in ihrer Gesamtheit erfüllt sein. Vorgeschriebene Prüfungen durch Rechts- oder Verwaltungsvorschriften oder nach DIN- oder EN-Normen müssen nachweisbar sein. Ist ein Fabrikat nach dem Zusatz "oder gleichwertiger Art" in den vorgesehenen Freiraum für "Angebotenes Fabrikat:" vom Bieter nicht eingetragen, so gilt im Falle der Auftragserteilung das vom Auftraggebereingetragene Fabrikat als vereinbart. 1.2.3 Werden für nicht genormte Erzeugnisse Gebrauchstauglichkeitsnachweise verlangt und kann für eingebaute Erzeugnisse ein solcher Nachweis nicht erbracht werden, gilt das als Fehler der Werkleistung. Referenzen können in diesem Fall den Nachweis nicht ersetzen. 1.2.4 Sind Zulassungsbescheide nachzuweisen, so sind sie als Ganzes mit den dazugehörigen Anlagen - jedoch ohne Prüfprotokolle - vorzulegen. Teilkopien genügen den Anforderungen nicht. Einzelzulassungen müssen auf den Namen des Herstellers ausgestellt sein. Die Nachweise der Prüfungen sind entsprechend dem Baufortschritt zu übergeben. 1.2.5 Liegen für einzubauende oder zu liefernde Stoffe oder Bauteile keine Normen oder individuelle Zulassungen vor, so ist für den sachgemäßen Einsatz von den Herstellerangaben auszugehen. Diese sind auf Verlangen nachzuweisen. 1.2.6 Der Auftragnehmer ist grundsätzlich verpflichtet, bauseitig geliefertes oder vorgesehenes Material auf die Verwendbarkeit zur Herstellung eines mangelfreien Werkes zu prüfen. Die Pflichten des Auftraggebers werden damit nicht eingeschränkt. 1.3 Ausführung 1.3.1 Abfallbeseitigung Eigenes Restmaterial, Verschnitt, Bruch, Verpackungsmaterial, Strahlmittel und dergleichen sind vom Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen. Die einschlägigen allgemeinen und kommunalen Vorschriften über die Entsorgung von Sonderabfall sind zu beachten. Werden Container bauseits bereitgestellt, erfolgt eine Umlage der Kosten, deren Höhe oder Anteil zuvor mit dem Auftragnehmer vereinbart wird. Ein Nachweis der effektiven Kosten bleibt den Partnern vorbehalten. Die Entsorgung von Abfällen, Abbruchmassen und Bauschutt umfasst die Verwertung entsprechend den Vorschriften, Satzungen des Abfallverwertungsbetriebes bzw. der Gemeinde und behördlichen Auflagen. Das Sortieren, Zwischenlagern und getrennt Laden und Transportieren ist danach in den Preis einzukalkulieren. Das gilt entsprechend für die Trennung nach- Wertstoffen- Wiederverwertbarem Abfall- Deponierbaren Abfällen Abfall im Sinne von Nr. 4.1.12 DIN 18299 aus dem Bereich des Auftraggebers besteht aus Stoffen, die vor Durchführung der Bauarbeiten mit dem Bauwerk oder der baulichen Anlage körperlich verbunden waren. Die Grenze von 1 m³ bezieht sich auf einen Auftrag, bei mehreren Losen eines Auftrages auf ein Los (Fachlos). Ist Abfall aus dem Bereich des Auftraggebers von mehr als 1 m³ zu entsorgen, kann der Auftragnehmer verlangen, dass die Entsorgung abzüglich der Deponiegebühr als Festpreis und die Deponiegebühr in der zur Zeit der Deponierung gültigen Höhe zum Nachweis abgerechnet wird. In diesem Fall muss der Bieter neben dem Gesamtpreis eine Splittung vornehmen und dem Angebot beilegen. Der Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung kann verlangt werden. 1.3.2 Gerüste Werden Gerüste bauseits bereitgestellt, so können sie unter der Voraussetzung der Verkehrssicherheit vom Auftragnehmer auf eigene Gefahr benutzt werden. Müssen vorhandene Schutzvorrichtungen zur Ausführung der Arbeiten entfernt werden, so sind diese nach Beendigung der Arbeiten vorschriftsgemäß wieder herzustellen. Für das Aufrechterhalten der Betriebssicherheit ist der jeweilige Nutzer verantwortlich. Gerüste sind sauber zu halten (Schmutz, Staub, Bauschutt) und arbeitstäglich zu reinigen; dabei ist die Fassade vor Staub und Wasser zu schützen. Sie sind grundsätzlich in dem Zustand zurückzugeben wie sie übernommen worden sind. Die Kosten sind Bestandteil der Preise. Das Anbringen von Schwenkarm aufzügen u.dgl. darf nur an den dafür		

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
4 4 ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ATV)		
vorgesehenen Punkten und nach Abstimmung mit dem Auf-steller der Gerüste oder mit der Bauleitungserfolgen.		
1.3.3 Baustelleneinrichtung		
1.3.3.1 Sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, sind die Kosten für die nicht vom Auftraggeber gestellte Baustelleneinrichtung in die Preise einzubeziehen.		
1.3.3.2 Die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist Bestandteil der Baustelleneinrichtung.		
1.3.3.3 Durch die Benutzung von Räumen als Unterkunft oder Baustofflager dürfen die Arbeiten anderer Gewerke nicht behindert werden. Die Lagerung feuergefährlicher Stoffe bedarf einer ausdrücklichen Zustimmung der Bauleitung. Nach Aufforderung durch den Auftraggeber sind benutzte Räume innerhalb von drei Werktagen besenrein zu räumen.		
1.3.3.4 Die Standorte für folgende Baumaschinen und Geräte sind mit der Bauleitung des Auftraggebers oder in deren Ermangelung mit diesem selbst abzustimmen:- Krane und Krananlagen (außer Mobilkrane)- Mischeinrichtungen und Silos- Fördereinrichtungen und AufzügeBei Turmdrehkränen ist dazu die maximale Höhe, Ausladung und Abstützl原因 anzugeben. Das gilt auch, wenn ein noch nicht bestätigter Baustelleneinrichtungsplan vorliegt.		
1.3.3.5 Durch Verbrennungsmotoren angetriebene Maschinen sind so aufzustellen, dass die Fassade nicht verschmutzt wird.		
1.3.3.6 Die Kosten für die Ausstattung der Tagesunterkünfte für den eigenen Bedarf sind in die Preise einzurechnen. Für den Verschluss von Lager- und Arbeitsplätzen sowie evtl. bereitgestellter Räume hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen.		
1.3.3.7 Wird der Auftragnehmer als Generalunternehmer tätig, so obliegt ihm die Kontrolle über den täglichen Verschluss der Bauobjekte bzw. der Baustelle, soweit sie in seinem Auftragsbereich liegen.		
1.3.3.8 Das Heranführen der Ver- und Entsorgungsleitungen für die Baudurchführung zu und von den durch den Auftraggeber kostenlos bereitgestellten Anschlüssen zählt zur Baustelleneinrichtung. Gleichfalls gehört dazu - sofern vom Auftragnehmer zur Abrechnung als notwendig angesehen - das Bereitstellen von Messsätzen und deren Anmeldung und Abmeldung beimVersorgungsunternehmen.		
1.3.3.9 Der Auftraggeber stellt für den Auftragnehmer kostenlos im Rahmen der baustellenbedingten und aus den Vergabeunterlagen ersichtlichen technischen Möglichkeiten den für die Baustelleneinrichtung erforderlichen Platz rechtmangelfrei zur Verfügung.		
1.3.3.10 Werden durch Fahrzeuge des Auftragnehmers oder seiner Erfüllungsgehilfen öffentliche Straßen, Wege und Plätze infolge der Bauarbeiten verschmutzt, sind sie unverzüglichim Rahmen der Verkehrssicherung zu reinigen; diese Arbeit gehört zu den Nebenleistungen.		
1.3.3.11 Alle Baustellentransporte, auch vertikal, sind vom Auftragnehmer in eigener Regie durchzuführen und bei Erfordernis mit den anderen Baubeteiligten abzustimmen, falls vorhandene Fördermittel und Hebezeuge mitbenutzt werden sollen. Der Auftraggeber gewährt Unterstützung im Rahmen seiner Pflichten.		
1.3.4 Vorleistungen des Auftraggebers		
Zur Baudurchführung werden vom Auftraggeber u.a. kostenlos bereitgestellt:- eine Anschlussstelle für Baustrom und Bauwasser,- die Ausführungspläne, sofern sie nicht zum Leistungsumfang des Auftragnehmers gehören,- die erforderlichen Genehmigungen, sofern sie nicht vom Auftragnehmer zu erbringen sind,- die Absteckung der Hauptachsen der Gebäude und baulichen Anlagen sowie mindestens zwei Höhenbezugspunkte in unmittelbarer Nähe der durchzuführenden Bauarbeiten. Bei Ausbauarbeiten werden mindestens zwei Höhenpunkte pro Geschoss und Gebäude angegeben.		

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
4 4 ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ATV)		
1.3.5 Vorgaben zur Ausführung ist im Leistungsverzeichnis vorgegeben, auf welche Weise die Leistung zu erbringen ist, so ist der Auftragnehmer daran gebunden.Grundsätzlich hat der Auftragnehmer die technologische Ausführung seiner Arbeit selbst zu wählen. Dabei ist Rücksicht auf die anderen gleichzeitig oder anschließend tätigen Gewerke sowie die Vorleistung zu nehmen. 1.3.6 Toleranzen Für Toleranzen der Vorleistungen anderer Gewerke sowie für die Qualitätsbeurteilung der abzunehmenden Leistung gelten grundsätzlich DIN 18201 und 18202.1.3.7 Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber unverzüglich die für seine angebotenen Erzeugnisse erforderlichen bauseitigen Leistungen zu übermitteln. Die dazu ggf. notwendigen Pläne sind rechtzeitig zu übergeben. Die Leistungen sind bei Bedarf rechtzeitig abzurufen und auf technische Richtigkeit gemäß den Belangen des Auftragnehmers zu kontrollieren. 1.3.8 Durch Rechts- oder Verwaltungsvorschriften oder technische Normen geforderte Abnahmen sind durch den Auftragnehmer rechtzeitig bei den zuständigen Behörden oder staatlich anerkannten Prüfstellen zu beantragen, falls das nicht Angelegenheit des Bauherrn ist. Technische Abnahmen beinhalten die Überprüfung des Liefer- und Leistungsumfangs sowie die Funktionskontrolle. 1.3.9 Bedienungsanleitungen und Montageanleitungen für technische Anlagen und Pflegeanweisungen für Einbauteile sind bei Abnahme beweissicher als Nebenleistung zu übergeben. 1.3.10 Bauteile aus eigenen oder fremden Leistungen, die bereits Endprodukte darstellen, sind - soweit erforderlich - besonders zu schützen. An ihnen dürfen keine Kennzeichen, Beschriftungen u.dgl. angebracht werden. Sind bei der Ausführung der Arbeiten Verschmutzungen zu erwarten, so gehören - unbeachtlich der jeweiligen Vergütungsregelung (Nebenleistung, Besondere Leistung) - die gewerksüblichen Maßnahmen zur Vermeidung zu den Pflichten des Auftragnehmers, auch wenn diese nicht ausgeschrieben sind. Die Vergütung erfolgt gemäß DIN 18299 ff. 1.3.11 Anpassung der Ausführung Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nach Auftrag des Auftraggebers das Projekt den tatsächlichen Gegebenheiten bzw. eventuellen baulichen Änderungen der Baustelle anzupassen. Alle Einzelheiten des Projektes, Dimensionierung, Maße usw. sind auf ihre Übereinstimmung mit dem Bau laufend zu überprüfen. Die Verantwortung des Auftraggebers wird damit nicht eingeschränkt. Erstellt der Auftragnehmer Ausführungszeichnungen und sonstige Unterlagen, so ist er für diese gegenüber dem Auftraggeber verantwortlich. Sie sind vom Auftraggeber oder den von ihm beauftragten Personen zu genehmigen oder zu bestätigen. Durch seine Unterschrift übernimmt der Auftraggeber keine Verantwortung für die technische Funktionsfähigkeit, sondern gibt nur sein Einverständnis. 1.3.12 Arbeiten im Bestand, Baureparaturen Festgestellte Abweichungen von der Bestandsaufnahme mit notwendiger Änderung der Planung oder der Leistungsbeschreibung sind dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen. Daraus folgende Leistungen, die zur Herstellung des Gebrauchswertes erforderlich sind, hat der Auftragnehmer auf Verlangen des Auftraggebers mit auszuführen, wenn sein Betrieb auf derartige Leistungen eingerichtet ist. Bei Arbeiten in bewohnten oder genutzten Gebäuden und baulichen Anlagen ist die Verkehrssicherung ständig zu gewährleisten. Müssen Rettungswege zeitweilig blockiert werden, ist das mit der Bauleitung abzustimmen. Lärmintensive Arbeiten sind nach Möglichkeit außerhalb der gesetzlichen Ruhezeiten durchzuführen. Auf Treppen darf kein Material gelagert werden. Absperrungen, Abdeckungen und Schutzvorrichtungen sind im erforderlichen Umfang in jeder Bauphase herzustellen, ständig zu kontrollieren und zu warten. Insbesondere ist der mögliche Zugriff von Kindern zu Maschinen und Material weitgehend zu verhindern. Anpflanzungen sind zu schützen. Der Abwurf von Baumaterial oder Bauschutt ist untersagt. Der Staubschutz ist so weit wie technisch und wirtschaftlich möglich zu gewährleisten. Selbst verursachte Verunreinigungen sind laufend zu beseitigen. Geöffnete Fenster sind gegen Sturm zu sichern und nach Arbeitsschluss zu schließen. Kondenswasser auf Fensterbrettern ist laufend zu beseitigen. 1.4 Nebenleistungen, Besondere Leistungen, Preisinhalte, Preisbildung		

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
4 4 ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ATV)		
1.4.1 Werden im Teil 3 - Ausführung - des Besonderen Teils dieser ZTV Forderungenerhoben, so sind diese grundsätzlich nur von technischer Bedeutung und besagen nichts zu Rechten und Pflichten der Vertragspartner bezüglich der Vergütung damit im Zusammenhang stehen der Leistungen und Lieferungen,soweit im Einzelnen nichts anderes vorgesehen ist. 1.4.2 Durch die vereinbarten Preise werden alle Leistungen abgegolten, die nach der Leistungsbeschreibung, den Besonderen Vertragsbedingungen, den zusätzlichen Vertragsbedingungen, den zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen, den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen und der gewerblichen Verkehrssitte zur vertraglichen Leistung gehören. Macht der Auftragnehmer Mehrforderungen gegenüber dem abgegebenen Preis geltend, sind diese substantiiert darzulegen und zubegründen. Auf Verlangen ist dazu die Kalkulation offen zulegen. Eine Vergütung bestimmt sich gegebenenfalls nach den Grundlagen der Preisermittlung für die vertragliche Leistung und den besonderen Kosten der geforderten Leistung. Nach der gewerblichen Verkehrssitte sind unter anderem folgende Leistungen abgegolten:- Lieferung der einzubauenden Stoffe und der Hilfsstoffe einschließlich aller Lade- und Transportleistungen,- Vorhaltung und Unterhaltung von Maschinen, Geräten und der nicht körperlich in das Bauwerk eingehenden Stoffe,- Einbau der gelieferten oder bauseits bereitgestellten Stoffe. 1.4.3 Nebenleistungen werden nicht gesondert vergütet und gehören ohne Erwähnung zur vertraglichen Leistung. Im Zweifel gelten zur Abgrenzung von Neben-und Besonderen Leistungen die ATV DIN 18299ff. (VOB/C). 1.4.4 Die Kosten für den Verbrauch von Strom, Wärmeenergie und Wasser sind Bestandteil derPreise. 1.4.5 Zwischenlagerungskosten werden nicht gesondert vergütet, es sei denn, sie werden durch unvorhergesehene Entscheidungen oder Maßnahmen des Auftraggebers oder seiner Erfüllungsgehilfen verursacht. 1.4.6 In den Lohnstundensatz für Stundenlohnarbeiten sind folgende Kalkulationselemente - sofern zutreffend -einzurechnen:- Tariflohn bzw. tatsächlich gezahlter Lohn- Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit, soweit sie vom Auftragnehmer zu vertreten sind- Erschwerniszulagen, soweit die hierfür ursächlichen Umstände vom Auftragnehmer zu vertreten sind- Entgelt für übliche Wegezeiten- Lohnnebenkosten (z.B. Auslösung, Fahrgeld, Personaltransportkosten, Verpflegungszuschuss, Übernachtungskosten)- Aufsichtspersonal, sofern nicht gesondert auszuweisen- Sozialaufwand (Arbeitgeberanteil)- Gemeinkosten der Baustelle- allgemeine Geschäftskosten- vermögensbildende Maßnahmen- Vorhaltekosten für Werkzeug und Kleingeräte- Wagnis und Gewinn- Winterbauumlage Vorgenannte Kostenbestandteile sind dem Grunde nach auch in den Einzelpreisen derBauleistungen enthalten. Sofern dem Rechts-oder Verwaltungsvorschriften nicht entgegen stehen, ist die Wahl des Kalkulationsverfahrens sowie Höhe und Basis für umzulegende Kosten dem Bieter freigestellt. 1.4.7 Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn sie als solche vor ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart werden. Bei Stundenlohnarbeiten müssen die Nachweise enthalten:- Art der ausgeführten Leistung- Ort und Datum sowie die Dauer der Arbeiten (mit Uhrzeitangabe)- Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte- Materialverbrauch- bei Maschinen- und Kfz-Einsatz Angaben zum Typ Stundenverrechnungssätze für Baumaschinen,Geräte und Fahrzeuge enthalten sämtliche Aufwendungen, wie- Kosten für Bedienungspersonal- Kosten für Verbrauch von Betriebsstoffen und Energie- Vorhaltung- Reparaturkosten- indirekt zurechenbare Kosten Vorgenannte Kostenbestandteile sind dem Grunde nach auch in den Einzelpreisen der Bauleistungen enthalten. Der Verrechnungssatz gilt für das auf der Baustelle befindliche Objekt vom Zeitpunkt des Einsatzes einschl. technologisch bedingter Wartezeiten und notwendiger ständiger Besetzung mit Bedienungspersonal. Die Zeiten für An- und Abtransport werden zusätzlich in Ansatz gebracht, wenn sie nicht in anderen Positionen bereits enthalten sind und wenn die Maschinen, Geräte und Fahrzeuge überwiegend nach Stundenvereinbarungsgemäß abzurechnen sind. 1.4.8 In die Preise sind grundsätzlich einzubeziehenalle Aufwendungen und Kosten, die sich aus der Einhaltung der allgemein für Bauarbeiten sowie für das Gewerk geltenden Unfallverhütungsvorschriften ergeben, soweit sie keine Besonderen Leistungen darstellen.		

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
4 4 ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ATV)		
1.4.9 Materialpreise - sofern gefordert im Leistungsverzeichnis - gelten frei Baustelleabgeladen. 1.4.10 Werden Stoffe oder Bauteile geliefert, die im Leistungsverzeichnis nicht aufgeführt sind, so werden hierfür unter Wegfall des Auf- und Abgebots die Einstandspreise (Preise frei Verwendungsstelle oder Lager einschließlich Lieferkosten wie Frachten, Rollgeld, Verpackung u.ä.) abzüglich aller erzielten Preisnachlässe (Mengennachlässe u.ä., jedoch nicht Skonti) vergütet. Bei Stoffen, die nach Listenpreisen gehandelt werden, werden stattdes Einstandspreises - falls dieser nicht nachgewiesen werden kann - die Listenrabatte (nicht Jahresbonus) eingerechnet. Einstandspreise, Listenpreise und -rabatte sind auf Verlangen des Auftraggebers durch Vorlage der Einkaufsrechnungen bzw. der Preis- und Rabattlisten zu belegen, wenn der Auftragnehmer zum Nachweis verpflichtet ist. 1.4.11 Die durch in Rechts- oder Verwaltungsvorschriften oder vereinbarte technischen Normen geforderten Prüfungen der geschuldeten Leistung entstandenen Kosten und Gebühren sowie Revisionspläne gelten als Nebenleistung, sofern sie nicht in den ATV der VOB/C oder in den Vorschriften selbst als Besondere Leistungen ausgewiesen sind. Zuden Prüfungen in diesem Sinne gehören:- Eignungsprüfungen- Eigenüberwachungsprüfungen- Fremdüberwachungsprüfungen- Kontrollprüfungen, sofern vorgeschrieben oder vereinbart Die Kosten für andere oder aus eigenem Ermessen erfolgte Prüfungen trägt grundsätzlich der Auftraggeber. Die Kosten für Schiedsuntersuchungen trägt, ggf. anteilig, die unterliegende Partei. 1.4.12 Ist für Normelemente oder -bauteile eine allgemeine statische Berechnung Bestandteiles Preises und ist sie auf Verlangen vorzulegen oder - als Kopie - auszuhändigen, so gehört dieses zu den Nebenleistungen. 1.4.13 Konstruktions- und Ausführungspläne, die nur für das vom Bieter angebotene Erzeugnis bzw. Fabrikat gelten bzw. erforderlich sind, sind in den Preis einzurechnen, falls es nach den ATV der VOB/C keine Besonderen Leistungen sind. Dazu gehört auch das Maßnehmen auf der Baustelle zwecks Erarbeitung dieser Pläne. 1.4.14 Für die Terminologie der Preisvereinbarungen und Preisnachweise gelten im Zweifel die Begriffe der KLR Bau - Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen. 1.5 Abrechnungshinweise 1.5.1 Für Aufmaß und Abrechnung gelten - falls in den Abrechnungshinweisen für die einzelnen Gewerke (Besonderer Teil) oder im Leistungsverzeichnis nicht anders geregelt - die Bestimmungen der DIN 18299 ff. (VOB/C). 1.5.2 Sofern Positionen mit dem Zusatz "als Zulage" ausgeschrieben werden, ist der Grundpreis bereits in einer anderen Position enthalten. Die Zulageposition beinhaltet entweder eine im Aufmaß übermessene Leistung (meist in einer anderen Einheit) oder stellt eine Preisdifferenz zu einer bereits beschriebenen anderen Leistung (mit gleicher Einheit) dar. Zulagepositionen sind nur abrechenbar, wenn die Leistung nicht bereits in der Grundposition enthalten ist. 1.5.3 Zu beseitigende Bauteile, Bewuchs u. dgl. sowie im Zuge der Bauarbeiten verdeckte Leistungen sind vorher aufzumessen. Mit dieser Handlung kann eine technische Abnahme verbunden werden; sie gilt jedoch nicht als rechtsgeschäftliche Abnahme. 1.5.4 Für den Fall, dass auf der Baustelle keine getrennte Erfassung des Verbrauchs von Strom und Wasser (einschließlich der Abwassergebühren) erfolgt, wird der gemessene Verbrauch nach den in den Vergabeunterlagen enthaltenen Anteilen auf die beteiligten Auftragnehmer umgelegt. Für den Fall, dass eine Verbrauchsmessung nicht erfolgte, können hilfsweise die Verbrauchsanteile bezogen auf den Leistungsumfang umgelegt werden, wenn die Sätze in den Vergabeunterlagen enthalten sind. In jedem Fall bleibt es den Partnern vorbehalten, den tatsächlichen Verbrauch nachzuweisen. 1.5.5 Bei Rückbau- und Demontearbeiten geltend die Aufmaßbestimmungen für das Herstellende Werk		

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
4 4 ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ATV)		
sinngemäß. Es ist grundsätzlich nach fester Masse aufzumessen. Ist das nicht möglich, soll zuvoren Umrechnungsfaktor vereinbart werden. Hilfsweise gelten als Umrechnungsfaktoren: - Bauschutt, der bei Roh- und Ausbaurbeiten anfällt: 0,82- Abbruchmassen Mauerwerk oder Beton: 0,68 Sperrige Materialien, die die Bildung eines Umrechnungsfaktors nicht zulassen, werden nach m³ Containerinhalt abgerechnet. Im Zweifel gelten die Abrechnungsbestimmungen der zugelassenen Deponie für nicht direkt aufmessbare Abfälle. 1.5.6 Ist der Materialverbrauch zum Nachweis abzurechnen, so wird der tatsächliche Verbrauch einschließlich Verschnitt, Streu- und Bruchverluste berechnet. Nicht mehr vom Auftragnehmer verwertbare Klein- und Restmengen können in dem Fall zusätzlich berechnet werden. 1.5.7 Aufmaße sind, falls zum Nachweis erforderlich, ggf. durch Skizzen, Angabe des Gebäudeteils, der Raumnummer o.ä. zu belegen. Sie sind baubegleitend vorzunehmen. 1.5.8 Bei der Abrechnung der Leistungen sind die gleichen Positionsnummern wie im Leistungsverzeichnis zu verwenden. Erfolgt die Abrechnung durch Austausch von elektronischen Datenträgern, muss die Vergleichbarkeit der Positionsnummern auf einfache Weise gegeben sein. Darüber hinaus gelten für alle Arbeiten die Bestimmungen, Richtlinien, Merkblätter, Verordnungen und Empfehlungen, Werks- und technische Vorschriften und Güte-Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung sowie Hinweise, die sich auf die vorgesehenen Materialien und deren Verarbeitung nach den neusten Kenntnis der Technik beziehen und die Anwendungs- und Verarbeitungsrichtlinien der Liefer- und Herstellerfirmen. Es gelten für die nachfolgend beschriebene Leistungen insbesondere: (In den jeweils zur Zeit gültigen Fassungen).- Landesbauordnung NRW einschl. Ergänzungen der Genehmigungsbehörde- Ausführungszeichnungen- Regeln der BG- Unfallverhütungsvorschriften- DGUV,- Kreislaufwirtschafts- und AbfallG mit Verordnungen KrW/AbfG- Gewerbeabfallordnung GewAbfV- Wasserhaushaltsgesetz Die UVV sind in der neusten Fassung gültig und zu beachten. Abbruchabfälle, Bodenaushub etc.- sind ordnungsgemäß zu entsorgen, d.h. vorrangig zu verwerten. Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind ordnungsgemäß zu beseitigen. Der Auftragnehmer ist Abfallerzeuger im Rechtssinne sämtlicher bei der Baumaßnahme anfallender Abfälle. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber auf Verlangen jederzeit Auskunft über die von ihm bedienten/genutzten Entsorgungsanlagen (einschließlich Zwischenlager) zu erteilen und nachvollziehbar nachzuweisen, dass die entsprechenden Anlagen für die Entsorgung der betreffenden Abfälle rechtlich zugelassen und zur ordnungsgemäßen Entsorgung auch tatsächlich in der Lage sind. Der prüfbare Nachweis, dass die Entsorgung sämtlicher bei der Baumaßnahme angefallenen Abfälle endgültig und ordnungsgemäß abgeschlossen ist, ist spätestens mit der Schlussrechnung zu erbringen. Die Entgelte für die Entsorgung, einschließlich sämtlicher mit der Entsorgung im Zusammenhang stehender Nebenleistungen (Verwiegung, Verpackung etc.) sind soweit nicht ausdrücklich etwas Abweichendes vereinbart ist, in die Einheitspreise einzukalkulieren. Rechnungsempfänger Wald und Holz NRW Regionalforstamt Arnsberger Wald Obereimer 13 59821 Arnsberg Die Bauherrenvertretung im Fachbereich II sowie der vom Bauherrenbeauftragte Architekt erhalten die Rechnung als Kopie per E-Mail. Die Bauüberwachung ist bevollmächtigt Rechnungen		

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
6 6 VORBEMERKUNG ABBRECHNUNG		
entgegenzunehmen und durch Stempel des Generalplaners den Eingang formell zu dokumentieren. Für den Beginn der Zahlungsfrist gilt der Eingang der Rechnung im Büro der Bauleitung. Voraussetzung hierfür ist allerdings die Prüffähigkeit und Vollständigkeit der Rechnung. Rechnungen können im Übrigen nur bearbeitet werden, wenn die vollständige Auftragsnummer aufgeführt ist. Alle für die Abrechnung notwendigen Unterlagen (Lieferscheine, Aufmaßblätter, Stundenlohnzettel, Entsorgungsnachweise) sind in prüffähiger Form, DIN A4-Format einzureichen. Für die A-Konto-Zahlungen bzw. Schlussrechnung muss ein gemeinsam vom AN und der Bauleitung durchgeführtes Aufmaß erstellt werden. In Abstimmung mit der Bauleitung kann evtl. auch auf Grundlage der Ausführungspläne abgerechnet werden. Die Rechnungen müssen sich exakt auf die im LV genannten Positionen und Ordnungszahlen beziehen und kumuliert aufgestellt sein. Der Schlussrechnung ist unaufgefordert eine Schlussdokumentation mit sämtlichen verbauten Materialnachweise in Form von objektbezogenen Lieferscheinen digital beizufügen. Im Verlauf des Vergabeverfahrens sind Fragen ausschließlich über den Bereich Kommunikationsbereich im Vergabemarktplatz NRW an die Zentrale Vergabestelle von Wald und Holz NRW zu richten. Ihre Fragen und die Antworten der ausschreibenden Stelle werden ausschließlich über die Kommunikationsebene allen interessierten Bewerbern/Bietern zur Verfügung gestellt. Die Fragesteller/Wettbewerbsteilnehmer bleiben dabei anonym. Sämtliche Kommunikation im laufenden Verfahren erfolgt nur über dieses Medium. Bieter sind daher verpflichtet, sich regelmäßig Zugang zum Kommunikationsbereich zu verschaffen und ggf. vorliegende, neue Nachrichten zeitnah zur Kenntnis zu nehmen und, wenn dazu aufgefordert, auf diese fristgerecht zu reagieren. Wir bitten davon abzusehen, die Vergabestelle auf anderem als oben beschriebenem Wege, z.B. telefonisch oder per E-Mail, zu kontaktieren. Ein Kontakt zwischen der Fach-, bzw. Bedarfsstelle und (potentiellen) Bietern ist im laufenden Verfahren unzulässig und kann zum Ausschluss Ihres Angebotes oder zur Aufhebung des Verfahrens führen. Kalkulation Etwaige Bedenken zum LV hat der Bieter dem AG vor Angebotsabgabe schriftlich über den o. g. Weg mitzuteilen. Andernfalls gilt mit Angebotsabgabe die einwandfreie Durchführbarkeit als bestätigt. Dem Leistungsverzeichnis werden als Ergänzung zum Ausschreibungstext folgende Planunterlagen + Anlagen beigelegt. Sämtliche Planunterlagen werden Vertragsbestandteil. Für Materialangaben und Qualitätsangaben gelten vorrangig die LV-Texte.		

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
9 9 HINWEIS NACHTRAGSANGEBOT		
Für die notwendigen, im angefragten Leistungsverzeichnis nicht dargestellten Leistungen, muss vor der Rechnungsstellung ein Nachtragsangebot erstellt werden.		
Für Nachträge ist immer die Titel-Nr. 99 zu verwenden.		
z. B.		
1. Nachtrag,	Titel Nr. 99	erste Position 99.1.1 zweite Position 99.1.2
2. Nachtrag,	Titel Nr. 99	erste Position 99.2.1 zweite Position 99.2.2
Qualitätsfixierung, Produkt-, Fabrikats- und Typen-Nennungen:		
In Fällen, in denen eine Fabrikats- und Typenangabe gefordert wird, ist diese vom Bieter zwingend einzutragen. Die in den Positionen beschriebenen Maße und Leistungsangaben sind mit dem vom Bieter angebotenen Fabrikat / Typ einzuhalten.		
Unklarheiten des Textes in der Ausschreibung sind vor der Angebotsabgabe zu klären, hier dient ausschließlich das Biertoll in der Vergabeplattform als Ansprechpartner.		
Bieterfragen/Unklarheiten: Unklarheiten in der Ausschreibung sind vor Angebotsabgabe aufzuklären. Auskunftserteilungen und Rückfragen über die Vergabeunterlagen können bis zum Ablauf, der in der Bekanntmachung genannten Frist, über den Kommunikationsbereich des Vergabemarktplatzes NRW in Form von Bieterfragen bei der Zentralen Vergabestelle eingereicht werden.		
Stundenlohnarbeiten werden nur anerkannt, wenn sie auf ausdrückliche Anordnung des Auftraggebers ausgeführt werden. Die in den Positionen angegebenen Lohn- bzw. Entgeltgruppen dienen nur zur Festlegung der erwarteten Qualifikation der Personen, die die Stundenlohnarbeiten ausführen. Der Nachweis über die angefallenen Stundenlohnarbeiten ist zu führen und durch Tagelohnzettel, die dem Auftraggeber spätestens am nächsten Arbeitstag zur Bestätigung vorzulegen sind, zu erbringen. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.		
Das Leistungsverzeichnis dient nicht als Bestellunterlage für den Unternehmer.		
Soweit öffentliche oder private Verkehrsflächen für Materialtransporte beansprucht werden, gehen alle Sicherungsmaßnahmen und Kosten zu Lasten des Auftragnehmers. Hierzu gehören auch Gebühren und die jeweilige rechtzeitige Beantragung von Absperrgenehmigungen.		
Strom (230V/400 V/16A) und Wasser werden von den vorhandenen Entnahmestellen aus (innerhalb des Gebäudes), kostenfrei zur Verfügung gestellt. Für die Verteilung zu den Verbrauchsstellen sowie für die Beleuchtung der Arbeitsplätze hat der AN ohne besondere Vergütung Sorge zu tragen. Bei Ausfall der Strom- oder Wasserversorgung haftet der AG nicht für Schäden oder Folgeschäden.		
Kosten für das Einrichten der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung, Transport, Gerüste und Hebezeuge, sowie das Räumen der Baustelle sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.		
Die Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind nach den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften, Gewerbeaufsichtsämter und den örtlichen Bestimmungen auszuführen und einzuhalten.		
Die Verwendung asbesthaltiger Materialien ist verboten.		
Bautagebücher sind für die Baustelle zu erstellen und wöchentlich der Bauleitung vorzulegen. Die Tagebücher müssen täglich geführt werden.		

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
01	Titel	Vorbemerkungen
12 12 HINWEIS MONTAGEPLANUNG		
Vor Baubeginn ist durch den AN eine Montageplanung gem. VOB zu erstellen. Die Montageplanung muss getrennt nach Gewerken, in digitaler Form, rechtzeitig vor Montagebeginn der Bauleitung zur Einsicht und Prüfung vorliegen. Zur Prüfung dieser Werks- und Montageplanung wird seitens der Bauleitung ein Zeitraum von 2 Kalenderwochen eingeräumt. Verspätete Vorlegung dieser Werks- und Montageplanung und die damit verbundenen Kosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Vor der Montage der technischen Einrichtungen ist mit den Auftragnehmern (AN) der anderen technischen Gewerke rechtzeitig Kontakt aufzunehmen und eine Koordination vorzunehmen. Änderungen jeglicher Art, auch Änderungen bei anderen Gewerken und bauliche Maßnahmen, die auf ungenügende oder unterlassene Koordination zurückzuführen sind, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.		
02	Titel	PV Anlage
02.10	Wechselrichter 10kW	
	Wechselrichter 10kW	
	Wechselrichter SUN2000-10KTL-M1	
	Wechselrichter Huawei	
	Typ: SUN2000-10KTL-M1	
	oder gleichwertig	
	3-phasiger Batterie-Wechselrichter	
	PV-/Batteriewechselrichter für On-Grid	
	Anwendungen, als Eigenverbrauchssystem.	
	Integriertes Display mit LED-Anzeige.	
	Einsatzbereiter Akku über Plug & Play,	
	kein zusätzliches Gerät oder Nachrüstung	
	erforderlich.	
	Kompatible Stromspeicher lt. Angabe des	
	Herstellers unter	
	https://solar.huawei.com/de .	
	Integrierte Schutzfunktionen:	
	- AC Kurzschluss/AC Überlast	
	- Allstromsensitive	
	Fehlerstromüberwachungseinheit	
	- Netzüberwachung	
	- AC/DC Blitzschutz	
	Anlagenkommunikation über integriertes	
	WLAN und FusionSolar App, RS485, WLAN	
	via Smart Dongle-WLAN, 4G/3G/2G via	
	Smart Dongle-4G. Mit Schnittstelle für	
	Rundsteuer-Empfänger.	
	Hersteller: Huawei	
	Technische Angaben:	
	- Abmessung B x H x T:	
	525 x 470 x 146,5 mm	
	- Gewicht: 17 kg	
	Netzbetrieb:	
	- Max. DC-Leistung: 15000 W	
	- AC-Nennleistung: 10000 W	
	- Anzahl MPP-Tracker: 2	
	- Anzahl Strings (per MPPT): 1	
	- Max. Eingangsspannung: 1100 V	
	- MPP-Spannung: 140 bis 980 V	
	- Max. Eingangsstrom (per MPPT):	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -	
	Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage		
02	Titel	PV Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	13,5 A - Max. Wirkungsgrad: 98,6 % - Max. europ. Wirkungsgrad: 98,1 % - Umgebungstemperatur: -25 bis 60 Grad C - Schutzart: IP 65 10 Jahre Garantie gemäß liefern und Betriebsfertig montieren. inkl. Anmeldung bei der Bundesnetzagentur			Übertrag:
		1 St	EP	GP
02.20	PV Module PV Module als Glas-Folie-Modul mit monokristallinen bifazialen TOPCon-Halbzellen, geeignet für den dauerhaften Außeneinsatz. Das Modul muss folgende Mindestanforderungen erfüllen: Nennleistung: 440–455 Wp Zelltechnologie: 108 monokristalline TOPCon-Hochleistungssolarzellen Modultechnologie: Glas-Folie-Laminat mit Aluminiumrahmen Deckmaterial: gehärtetes Solarglas mit Antireflex-Beschichtung, 3,2 mm Abmessungen: ca. 1.762 × 1.134 × 35 mm Gewicht: ca. 21,0 kg Modulwirkungsgrad: bis 22,8 % Max. Systemspannung: 1.000 V Schutzart: IP68 Schutzklasse: II nach IEC 61140 Bypass-Dioden: 3 Stück Anschlussleitungen: 2 × 1,2 m / 4 mm², kompatible PV-Steckverbinder Betriebstemperaturbereich: –40 °C bis +85 °C Temperaturkoeffizient Pmax: –0,29 %/K Mechanische Belastbarkeit nach IEC 61215: Auflast bis 3.600 Pa, Soglast bis 1.600 Pa Die Module müssen PID-geschützt, LeTID-getestet, ammoniakbeständig und salznebelbeständig sein. Nachweise/Zertifizierungen gemäß IEC 61215, IEC 61730, IEC TS 62804, IEC 61701 und IEC 62716 sind vorzulegen. Die Montage erfolgt nach Herstellervorgaben, Montageanleitung, Garantiebedingungen, den anerkannten Regeln der Technik sowie den gültigen DIN-/VDE-Vorschriften.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage		
02	Titel	PV Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Planungsfabrikat: SOLARWATT Panel classic M 3.0 pure / black, Leistungsklasse oder gleichwertig			Übertrag:
	liefern und betriebsfertig montieren			
		26 St	EP	GP
02.30	Montagesystem Montagesystem für Kalzip Dach mit runder Stehfalz. Befestigungsklemme: Anwendungsbereiche: Schrägdach Blechfalztyp: Rundfalz Dachbefestiger: Blechfalzklemmen, Systemdachklemmen Montagesysteme: SolidRail System Öffnungsweite [mm]: 10.5 Komponententyp: Blechfalzklemmen Werkstoff: Edelstahl 1.4301, Edelstahl A2-70 Montageschienen: Breite [mm]: 39 Höhe [mm]: 32 Länge [m]: 5,95 Montagesysteme: K2 SolidRail System Oberfläche: Aluminium blank Komponententyp: Montageschienen Werkstoff: Aluminium EN AW 6063-T66 inkl. Modulklemmen und aller notwendiger Kleinteile. liefern und betriebsfertig montieren			
		26 St	EP	GP
02.31	Solarkabel 1x6mm² Solarkabel 1x6mm² , ozonbeständig nach EN 50396, Witterungs- und UV beständig nach HD605/A1, halogenfrei, robuster und abriebfester Mantel nach DIN EN 53516, liefern und montieren			
		100 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage		
02	Titel	PV Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.32	Erdungskabel 1x6mm² Erdungskabel 1x6mm² Erdungskabel NYY-J 1x6mm² Querschnitt Einzelader 6 mm² Aderanzahl 1 Außendurchmesser ca. 9,0 mm Leiter-Form rund UV-beständig ja mit Schutzleiter ja Mantelfarbe schwarz Leiter-Material Cu (Kupfer) Nennspannung U0 0,6 kV Nennspannung 1 kV liefern und betriebsfertig montieren	50 m	EP	GP
02.33	Kabelkanal 20x30 Kabelkanal 20x30 Elektro-Installationskanal-System Leitungsführungskanal aus Stahlblech nach DIN EN 50085-1 zur Leitungsverlegung. Kanalunterteil/-oberteil mit vorgestanzter Bodenlochung im Abstand von 200 mm. Kupplungen zur Potenzialausgleichsverbinding der Kanalunterteile sowie zur einfachen und passgenauen Kanalverbinding. Hinweis: Potenzialausgleichs-, Erdungs-, Schall- und Brandschutz-Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen. Höhe: 18 mm Breite: 32 mm Länge: 2000 mm Lichter innerer Querschnitt: 420 - 420 mm² Max. Anzahl der Kabel (Ø11mm, 50% gefüllt, ohne Geräte): 2 Werkstoff: Stahl Oberfläche: Verzinkt Halogenfrei: Ja Farbe: Zink Stoßfestigkeit IK: IK08 IP-Klasse (Ingress Protection): IP30 Kanalverbinding: Extra Kupplungen Anzahl der Trennwände: 0			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage		
02	Titel	PV Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anzahl steckbare Trennwände: 0 Kabelhalteklammer im Lieferumfang enthalten: Nein Mit Schutzfolie: Nein liefern und montieren	5 m	EP	GP
Summe Titel 02		PV Anlage, Netto:		
03	Titel	Besondere Arbeiten		
	HINWEIS: HINWEIS: Stundenlohnarbeiten werden nur anerkannt, wenn sie auf ausdrückliche Anordnungen des Auftraggebers ausgeführt werden. Die in den Positionen angegebenen Lohn- bzw. Entgeltgruppen dienen nur zur Festlegung der erwarteten Qualifikation der Personen, die die Stundenlohnarbeiten ausführen. Der Nachweis über die angefallenen Stundenlohnarbeiten ist zu führen und durch Tagelohnzettel, die dem Auftraggeber spätestens am nächsten Arbeitstag zur Bestätigung vorzulegen sind, zu erbringen. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.			
03.1	Meister - Std. Meister - Std. Meisterstunden während der tariflichen Tages - Arbeitszeiten einschl. Fahrgeld und Montageauslösung.	10 h	EP	GP
03.2	Monteur-Std. Monteur-Std. Monteur- bzw. Facharbeiterstunden während der tariflichen Tages - Arbeitszeiten einschl. Fahrgeld und Montageauslösung.	20 h	EP	GP
03.3	Hilfsmonteur - Std. Hilfsmonteur - Std. Stunden wie vor beschrieben, jedoch für Hilfsmonteur	20 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
03	Titel	Besondere Arbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.4	Azubi - Std. Azubi - Std. Stunden wie vor beschrieben, jedoch für einen Auszubildenden.	10 h	EP	GP
03.5	Revisionsunterlagen Revisionsunterlagen Anfertigen der Revisions-/ Bestandspläne auf Grundlage der Ausführungsplanung in 1-facher Ausfertigung in Papierform, in Ordnern abgeheftet. Ferner sind die Unterlagen komplett in Form von CAD-Dateien als pdf und dwg-Datei oder als dxf-Datei vorzulegen, Listen / Formulare im Word- oder Excel-Format. Zusätzlich 1-fach in digitaler Form (USB Stick oder CD) Folgende Revisionsunterlagen sind einzureichen: Übersichtsplan der Anlagenteile · Dokumentation der Messung der einzelnen Leitungen · Abnahmeprotokoll · Fachunternehmerbescheinigung / Fachunternehmererklärung · Konformitätserklärung · Übereinstimmungserklärung · Zulassungen · Datenblätter · Strangschema in jeden Datenschrank · Ersatzteillisten · Niederschrift über die Einweisung des Wartungs- und Bedienpersonals Die Revisionsunterlagen sind vor Einreichen der Schlussrechnung einzureichen.	1 psch		GP
03.6	Inbetriebnahme Inbetriebnahme Durchführung einer Inbetriebnahme der aufgeführten PV - Anlage. Hierzu gehören insbesondere eine terminliche Absprache / Abstimmung mit dem AN Elektro.	1 psch		GP
Summe Titel 03		Besondere Arbeiten, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Forstdienstgehöft Arnsberger Wald (G2778)

06	LV	PV Anlage
----	----	-----------

Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
01	Titel Vorbemerkungen	5	nur Textinformation
02	Titel PV Anlage	19	
03	Titel Besondere Arbeiten	23	

Summe LV 06 PV Anlage

Angebotssumme, Netto:

EUR

.....

Stempel

zzgl. MwSt. (19,0 %):

EUR

.....

.....

Angebotssumme, Brutto:

EUR

.....

Anbieter - Unterschrift