Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**
Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**
Straße:		
PLZ/Ort:		
Auftraggeber:		Land Niederösterreich Amt der NÖ Landesregierung Abteilung Gebäudeverwaltung
Straße:		Landhausplatz 1
PLZ/Ort:		3109 St. Pölten
Auftragnehmer:		
Straße:		
PLZ/Ort:		

Gesamtpreis		**EUR**
..... % Nachlass/Aufschlag		EUR
Nachlass/Aufschlag pauschal		EUR
Angebotssumme netto		**EUR**
Umsatzsteuer 20,00 %		EUR
Angebotssumme brutto (zivilrechtlicher Preis)		**EUR**

Ort	Datum	Rechtsgültige Unterschrift und Firmenstempel

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 71471 SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach
LV: 71741 SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Sachgebiet	Seite
14.	Tullnerbach	HT12	4
14.80.	PV-Anlage LFS Tullnerbach	HT12	4
14.80.00.	Allgemeine Bestimmungen	HT12	5
14.80.00.16.	Besondere Bestimmungen für den Einzelfall	HT12	5
14.80.01.	Baustellengemeinkosten	HT12	10
14.80.01.10.	Beweissicherung und Sonstiges	HT12	10
14.80.01.11.	Zusammenfassung der Baustellengemeinkosten	HT12	11
14.80.06.	Niederspannungsverteilungen	HT12	12
14.80.06.12.	NH-Sicherungs-Einrichtungen	HT12	13
14.80.06.21.	Anreihverteilerschränke	HT12	14
14.80.06.28.	Blitzstrom- u.Überspannungsableiter	HT12	15
14.80.06.29.	Verteilerkasten AP	HT12	16
14.80.08.	Kabel und Leitungen	HT12	17
14.80.08.35.	Energiekabel LS0H	HT12	18
14.80.08.41.	Fernmeldekabel und -leitungen LS0H	HT12	21
14.80.08.42.	Steuerleitungen LS0H	HT12	22
14.80.08.95.	Anschlüsse	HT12	23
14.80.09.	Rohr- und Tragsysteme	HT12	25
14.80.09.01.	Bohren	HT12	26
14.80.09.03.	Verrohrung "Auf-Putz" offen	HT12	27
14.80.09.04.	Verrohrung in Künette	HT12	28
14.80.09.25.	Kabelrinnen, Kabelleitern	HT12	29
14.80.09.30.	Tragprofile	HT12	31
14.80.09.39.	Kabeldurchführung Bestandschacht	HT12	32
14.80.12.	Erdungs- und Blitzschutzanlagen	HT12	33
14.80.12.01.	Erdungsanlagen	HT12	33
14.80.12.02.	Fangvorrichtungen und Ableitungen	HT12	34
14.80.12.03.	Potentialausgleich	HT12	36
14.80.19.	Strukturierte Verkabelung	HT12	37
14.80.19.30.	IT-Verkabelungssystem Klasse F-Übererfüllung	HT12	38
14.80.19.40.	IT-Verkabelungssystem Lichtwellenleiter	HT12	41
14.80.19.44.	IT-Zubehör u.zusätzliche Leistungen	HT12	43
14.80.19.91.	Messungen und Atteste	HT12	44
14.80.27.	Alternative Stromerzeugungsanlagen	HT12	45
14.80.27.04.	PV-Anlagen mit Netzkopplung Dach	HT12	45
14.80.27.05.	Sonstige Leistungen	HT12	51
14.80.27.06.	Gebäudeeindringungen und Abdichtungen	HT12	53
14.80.30.	Regieleistungen,Planung,Dokumentation	HT12	54
14.80.30.11.	Regiestundensätze E-Technik	HT12	54
14.80.30.14.	Stoffbeistellungen E-Technik	HT12	56
14.80.30.41.	Planung, Plandokumente	HT12	57
14.80.30.51.	Dokumentation/Erstprüfung	HT12	59
14.80.83.	Feuerschutz und Schalldämmung	HT12	60
14.80.83.12.	Abschottungen, Brandschutzmanschetten	HT12	60

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: **71471** **SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**
LV: **71741** **SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Sachgebiet	Seite
14.80.92.	Schulung, Inbetriebnahme, Probebetrieb	HT12	62
14.80.92.02.	Schulung	HT12	62
14.80.92.03.	Inbetriebnahme & Garantien	HT12	63
14.80.92.04.	Probebetrieb	HT12	65
	Zusammenstellung		67

Leistungsbeschreibunge(n)

Sachgebiet	Bezeichnung	Datum	Version
HT12	Leistungsbeschreibung Haustechnik	31.12.2018	12

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis
14.	**Tullnerbach**	
14.80.	**PV-Anlage LFS Tullnerbach**	

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten folgende Regelungen:
1. Standardisierte Leistungsbeschreibung:
Dieses Leistungsverzeichnis (LV) wurde mit der Standardisierten Leistungsbeschreibung Haustechnik, Version 012 (2018), herausgegeben vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW), erstellt.
2. Unklarheiten, Widersprüche:
Bei etwaigen Unklarheiten oder Widersprüchen in den Formulierungen gilt nachstehende Reihenfolge:
1. Folgetext einer Position (vor dem zugehörigen Grundtext)
2. Positionstext (vor den Vorbemerkungen)
3. Vorbemerkungen der Unterleistungsgruppe
4. Vorbemerkungen der Leistungsgruppe
5. Vorbemerkungen der Leistungsbeschreibung
3. Material/Erzeugnis/Type/Systeme:
Bauprodukte (z.B. Baumaterialien, Bauelemente, Bausysteme) werden mit dem Begriff Material bezeichnet, für technische Geräte und Anlagen werden die Begriffe Erzeugnis/Type/Systeme verwendet.
4. Bieterangaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:
Die in den Bieterlücken angebotenen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme entsprechen mindestens den in der Ausschreibung bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen.
Angebotene Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme gelten für den Fall des Zuschlages als Vertragsbestandteil. Änderungen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.
Auf Verlangen des Auftraggebers weist der Bieter die im Leistungsverzeichnis bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen vollständig nach (Erfüllung der Mindestqualität).
5. Beispielhaft genannte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:
Sind im Leistungsverzeichnis zu einzelnen Positionen zusätzlich beispielhafte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeführt, können in der Bieterlücke gleichwertige Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeboten werden.
Die Kriterien der Gleichwertigkeit sind in der Position beschrieben.
Setzt der Bieter in die Bieterlücke keine Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme seiner Wahl ein, gelten die beispielhaft genannten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme als angeboten.
6. Zulassungen:
Alle verwendeten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme haben alle für den projektspezifischen Verwendungszweck

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
	erforderlichen Zulassungen oder CE-Kennzeichen. **7. Leistungsumfang:** Jede Bezugnahme auf bestimmte technische Spezifikationen gilt grundsätzlich mit dem Zusatz, dass auch rechtlich zugelassene gleichwertige technische Spezifikationen vom Auftraggeber anerkannt werden, sofern die Gleichwertigkeit vom Auftragnehmer nachgewiesen wird. Alle beschriebenen Leistungen umfassen auch das Liefern der zugehörigen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme einschließlich Abladen, Lagern und Fördern (Vertragen) bis zur Einbaustelle. Sind für die Inbetrieb- oder Ingebrauchnahme einer erbrachten Leistung besondere Überprüfungen, Befunde, Abnahmen, Betriebsanleitungen oder Dokumentationen erforderlich, sind etwaige Kosten hierfür in die Einheitspreise einkalkuliert. **8. Nur Liefern:** Ist ausdrücklich nur das Liefern vereinbart, ist der Transport bis zur vereinbarten Abladestelle (Lieferadresse) und das Abladen in die Einheitspreise einkalkuliert. **9. Nur Verarbeiten oder Versetzen/Montieren:** Ist ausdrücklich nur das Verarbeiten oder Versetzen/Montieren von Materialien/Erzeugnissen/Typen/Systemen vereinbart, ist das Fördern (Vertragen) von der Lagerstelle oder von der Abladestelle bis zur Einbaustelle in den jeweiligen Einheitspreis der zugehörigen Verarbeitungs- oder Versetz-/Montagepositionen einkalkuliert. **10. Geschoße:** Alle Leistungen gelten ohne Unterschied der Geschoße. **11. Arbeitshöhen:** Alle Arbeiten/Leistungen sind bis zu einer Arbeitshöhe von 4 m in die Einheitspreise einkalkuliert. Die Arbeitshöhe ist jene Höhe über dem Fußbodenniveau (über dem Geländeniveau) oder über der Aufstellfläche der Aufstiegshilfe, in der sich die zu erbringende Leistung befindet. HT12 Leistungsbeschreibung Haustechnik	31.12.2018	12
14.80.00.	**Allgemeine Bestimmungen**		
14.80.00.16.	**Besondere Bestimmungen für den Einzelfall**		
14.80.00.16.02	Das Führen eines Abfallnachweises gemäß Abfallnachweisverordnung durch den Auftragnehmer (AN) ist vereinbart.		
14.80.00.16.02A.	**Abfallnachweis AN** Sonstige Angaben: 'Fachgerechte Entsorgung gemäß Umweltauflagen'		
14.80.00.16.04	Folgende Materialien oder Eigenleistungen des Auftraggebers (AG) werden beigestellt und sind daher in den Einheitspreisen nicht einkalkuliert:		

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis

14.80.00.16.04A. **Beistellung von Leistungen des AG**

'PV-Module
Wechselrichter
Stringverteiler = GAK (Verteiler TypC)
AD-Verteiler = AC-Sammler inkl. Datenkonzentrator Master (Verteiler Typ AD)
BD-Verteiler = AC-Sammler inkl. Datenkonzentrator (Verteiler Typ BD)
RSD-Module
Energiedatenübertragungsverteiler inkl. Netzüberwachungsrelais (Verteiler Typ E)
Adaptierung Brandschutzpläne und Brandschutzkonzept
Anbindung an die Brandmeldezentrale (gem. Datenkommunikation-Schema) & Adaptierung Brandfallsteuerung inkl. Dokumentation
Anmeldung und Abklärung Netzzutritt'

14.80.00.16.10 Unbeschadet aller für den Auftragnehmer bestehenden rechtlichen Pflichten trifft der Auftragnehmer insbesondere folgende Feuerschutzmaßnahmen ohne gesonderte Vergütung

14.80.00.16.10A. **Feuerschutz**

'Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die letztgültigen Vorschriften, und im Besonderen die
"Technischen Richtlinien für den Vorbeugenden Brandschutz - Brandschutz auf Baustellen
(TRVB) " sowie bei brandgefährlichen Tätigkeiten die Vorschriften der österreichischen Brandverhütungsstellen -"Brandgefahr bei Schweissen, Löten und anderen Feuerarbeiten"
einzuhalten. Diese sind erhältlich beim Berufsfeuerwehrverband, der Zentralstelle für Brandverhütung und den Brandverhütungsstellen der Bundesländer.
Vor Feuer- und Heißarbeiten, insbesondere Schweissen, Schneiden, Trennen, Löten, Wärmen,
Farbabbrennen, Flämmen und Trennschleifen sind diese brandgefährliche Tätigkeiten im
Rahmen der Baubesprechungen anzukündigen.
Bei der Ausführung dieser Tätigkeiten ist besondere Vorsicht walten zu lassen.
Entsprechende Feuerlöscher sind im unmittelbaren Arbeitsbereich bereitzustellen.
Die Arbeiten zuvor mit der AG/ÖBA abzustimmen, und die beschlossene Maßnahmen sind vor
Ort anzuwenden.'

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis

14.80.00.16.11 In Umsetzung der Bestimmungen des Bauarbeitenkoordinationsgesetzes (BauKG) besteht die Ausschreibung aus dem Leistungsverzeichnis und etwaigen Beilagen sowie der Unterlage für spätere Arbeiten.

14.80.00.16.11A. **Baustellenkoordinator**

Seit 1. Juli 1999 gilt das Bauarbeitenkoordinationsgesetz, welches die Bestellungeines Projektleiters bzw. eines Baustellenkoordinators für Sicherheits- und Gesundheitsschutzfragen vorschreibt.
Der Baustellenkoordinator hat die Überprüfung der Baustelle auf Einhaltung der sicherheits- und gesundheitsrelevanten Belange durchzuführen und seinen Anweisungen ist vollinhaltlich nachzukommen.
Bei Verstoß seiner Anweisungen ist er gesetzlich verpflichtet das Arbeitsinspektorat zu verständigen oder eine vorübergehende Einstellung des Baubetriebes an der Baustelle zu veranlassen.
Erhöhter Koordinationsaufwand wird dem Verursacher im Zuge der Schlussrechnungsprüfung in Abzug gebracht.
Im Hinblick auf die Erstellung der "Unterlage für spätere Arbeiten" durch den Planungskoordinator sind durch den Auftragnehmer spätestens bis zur Einreichung der Schlussrechnung sämtliche zur Erfüllung des gesetzliches Auftrages erforderlichen Unterlagen (z.B.: Einbautenplan) dem Auftraggeber vorzulegen.

Z

14.80.00.16.13 Technische und sonstige Bestimmungen

14.80.00.16.13A. **Beilagen**

Für die Kalkulation und die gesamten Arbeiten sind folgende Beilagen zugrunde zu legen.
Sämtliche Beilagen liegen als verbindlicher Vertragsbestandteil bei:
Gem. 2.1 Allgemeine Vertragsbestimmungen/ 2.1.1 Vertragsbestandteile und deren
Reihenfolge Punkt 8:
01_standortunabhänige Beilagen
01_1_Schnittstellenliste
01_2_Datenblätter beigestellte Komponenten
01_2_1_Module
01_2_2_Wechselrichter
01_2_3_Verteiler
01_2_4_RSD-Module
02_7 XX YZ
(XX = Bezirk; Y = Gebäudekategorie; Z = lfd Nummer)
Es ist somit möglich, dass sich entsprechende Lücken in der Nummerierung ergeben
02_7_1_technische Beschreibung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis

02_7_2_Pläne
02_7_3_Bestandsunterlagen
02_7_4_Branschutzkonzept

Z

14.80.00.16.13B. Grabungsarbeiten Kabelschutzrohr

Ausführung sämtlicher Grabarbeiten gemäß Planung durch ein konzessioniertes und befugtes Unternehmen (Nachunternehmer). Die ausführende Firma hat ihre Befugnis auf Verlangen nachzuweisen. Umfasst alle erforderlichen Leistungen zur fachgerechten Herstellung der Künette sowie Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands.
Vor Beginn jeglicher Grabarbeiten ist eine vollständige Bestandsaufnahme aller vorhandenen Einbauten im Trassenbereich durchzuführen. Dies umfasst die Einholung von Leitungsauskünften bei sämtlichen betroffenen Spartenträgern (Strom, Gas, Wasser, Telekommunikation, Fernwärme etc.) sowie die Sichtung und Auswertung vorhandener Bestandspläne. Die Bestandsaufnahme ist zu dokumentieren und dem Auftraggeber vor Baubeginn vorzulegen. Erst nach Freigabe durch den Auftraggeber dürfen die Grabarbeiten beginnen.
Die Künette ist auf eine Tiefe von 1,00 m herzustellen. Die zu verlegenden Rohrleitungen sind mit einer Mindestüberdeckung von 0,90 m unter Erdniveau (Oberkante Gelände/Belag) zu verlegen. Die Bettung der Rohrleitungen hat in einer Sandschicht (Sandbettung und Sandabdeckung) zu erfolgen.
Folgende Rohre sind je Künette zu verlegen:
1 x DN50, 2 x DN125, 1 x DN200
Alle Leerrohre sind mit einem Einziehseil oder Einzugsdraht zu versehen. Muffen und Verbindungen sind fachgerecht und dicht auszuführen.
Kabelziehschächte sind nach Erfordernis herzustellen. Lage, Anzahl und Ausführung sind mit dem Auftraggeber abzustimmen. Einbau, Abdeckung und allfällige Beschriftung sind fachgerecht auszuführen und in der Bestandsdokumentation zu erfassen.
Zu bestehenden Leitungen (Strom, Gas, Wasser, Telekommunikation) sind die Mindestabstände gemäß ÖNORM B 2600 sowie den Vorgaben der jeweiligen Spartenträger einzuhalten. Kreuzungen und Parallelführungen mit Bestandsleitungen sind besonders sorgfältig auszuführen und zu dokumentieren.
Im Zuge der Verlegung sind einzubauen:
Kabelwarnband (oberhalb der Leitungszone, mind. 0,20 m über Rohrscheitel), Kabelschutzplatten (unmittelbar über den Rohren)
Der bestehende Straßenaufbau (Asphalt/Betondecke) im Trassenbereich ist maschinell oder händisch aufzubrechen. Das anfallende Abbruchmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Entsorgungsnachweise (Wiegescheine, Begleitscheine) sind zu erbringen und dem Auftraggeber zu übergeben.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis

Das ausgehobene Erdreich ist auf der Baustelle fachgerecht zwischenzulagern und nach Verfüllung der Künette lagenweise zu verdichten. Der Verdichtungsgrad hat im Leitungsbereich ≥ 97 % Proctordichte zu betragen. Überschussmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen.
Sämtliche erforderlichen behördlichen Genehmigungen und Anzeigen (insbesondere Grabungsanzeige, Straßenbenutzungsbewilligung, Verkehrszeichenplan sowie allfällige Sondergenehmigungen) sind vom Auftragnehmer rechtzeitig einzuholen bzw. zu beantragen. Die Einhaltung aller behördlichen Auflagen liegt in der Verantwortung des Auftragnehmers.
Erforderliche Schutzmaßnahmen wie Spundwände/Verbaumaßnahmen zur Sicherung der Künettenflanken sowie Wurzelschutzmatten zum Schutz bestehender Bepflanzung sind entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und den anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und einzubauen.
Nach Abschluss der Verlegearbeiten und Verdichtung sind alle aufgebrochenen Flächen fachgerecht wiederherzustellen: Wiederherstellung des Straßenaufbaus gemäß den geltenden Belastungsklassen (RVS/ÖNORM) in der ursprünglichen oder behördlich vorgeschriebenen Schichtstärke und Qualität Wiederherstellung durch Einbringen von Oberboden und Ansaat bzw. Rasenverlegung entsprechend dem Bestandszustand. Rasenpflege und Bewässerung durch den Nutzer.
Nach Fertigstellung ist eine vollständige Bestandsdokumentation (As-built-Pläne, Fotodokumentation vor Verfüllung, Einmessung der verlegten Leitungen, Prüfprotokolle) zu erstellen und dem Auftraggeber zu übergeben.
Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlicher Länge (laufender Meter Künette) im Rahmen der Stoffbereitstellung gemäß Pos. Nr. 14.80.30.14.01A. Vor Beauftragung des NU für die Grabarbeiten sind durch den AN der ÖBA drei Angebote vorzulegen und nach Prüfung der günstigste zu beauftragen.

Z

14.80.00.16.13C. Umbauarbeiten NSHV

Umschließen der Leitungen von der Bestands-NSHV auf die neue NSHV einschließlich aller erforderlichen Materialien zur Verlängerung der Leitungen, provisorisches Auflegen, Umschließen, Anklemmen und Funktionsherstellung.
Bestehende Messwandlerzähler Wirtschaftsküche und Schule zusammenlegen und Hauptverteiler neu anspeisen.
Die Abrechnung der Arbeitszeit erfolgt nach tatsächlichem Aufwand über Regie (14.80.30.03A), das erforderliche Material über Stoffbereitstellung (14.80.30.14.01A)

Z

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.01.	**Baustellengemeinkosten**		
	Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen: **1. Allgemeines:** Baustellengemeinkosten sind im Sinne der ÖNORM B 2061 angeboten. **2. Vorhalten:** Das Vorhalten umfasst auch sämtliche Prüfungen, Instandhaltungsmaßnahmen, etwaiges Verbrauchsmaterial und die erforderliche Reinigung. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten, ermittelt aus dem Ausmaß x der Anzahl der Wochen. Wochen sind teilbar wobei 1 Kalendertag gleich 1/7 Woche ist. **3. Stillliegezeiten:** Für die Verrechnung der Stillliegezeiten bedarf es einer Anordnung des Auftraggebers.		
14.80.01.10.	**Beweissicherung und Sonstiges**		
14.80.01.10.03	Einbauten und Beweissicherung.		
14.80.01.10.03F.	**Beweissicherung AN** Bestandsaufnahme und Fotodokumentation des Zustandes soweit für das Projekt erforderlich (z.B. Dachhaut, Schächte, Niederspannungsräume) zur späteren Feststellung etwaiger Bauschäden, die durch die Bautätigkeit entstanden sind. Erstellen von Protokollen mit Lichtbildern im Beisein des Eigentümers. Die Unterlagen werden vor Beginn der Arbeiten dem Auftraggeber übergeben. Betrifft Bauteil(e): NSHV Installationsschächte Dachflächen/Dachhaut alle anderen von den Arbeiten betroffenen Räume/Objekte/Zugangs- und Einbringwege		**1,00 PA**
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.01.10. Beweissicherung und Sonstiges		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.01.11.	**Zusammenfassung der Baustellengemeinkosten**		
	In dieser Unterleistungsgruppe sind die Baustellengemeinkosten sowie die Leistungen für die Sicherheit und des Gesundheitsschutzes in Sammelpositionen, für die im Leistungsverzeichnis keine Einzelpositionen vorgesehen sind, zusammengefasst.		
14.80.01.11.03	Einmalige, zeitgebundene, Geräte- und sonstige Kosten der Baustelle. Die Verrechnung erfolgt nach Baufortschritt nach Prozent der Leistungserbringung.		
14.80.01.11.03A.	**Gesamte Baustellengemeinkosten n.Prozent**		**1,00 PA**
	V	.....	.....
	Summe 14.80.01.11. Zusammenfassung der Baustellengemeinko…		**.....**
	Summe 14.80.01. Baustellengemeinkosten		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis
14.80.06.	**Niederspannungsverteilungen**	

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen:

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1. Verteilergrößen:

Alle Größenangaben erfolgen in mm und sind Mindestmaße für die Verteilereinsätze. Die vom Auftraggeber vorgesehene Platzreserve (rund 30 %) und ausreichender Raum zur Ableitung thermischer Belastungen sind dabei berücksichtigt.

Die Tiefe von Verteilern ist durch die Abmessungen der Standardausführungen der einzelnen Hersteller festgelegt.

Sieht der Auftragnehmer Verteiler mit größeren als den angegebenen Mindestmaßen vor, stellt er vor der Leistungserbringung das Einvernehmen mit dem Auftraggeber her und hält auf dessen Wunsch die angegebenen Abmessungen ein.

1.1.1 Richtmaß:

- bei Einsatzhöhen bis 500 mm: T 180 mm
- bei Einsatzhöhen über 500 bis 1900 mm: T 250 mm

1.2 Schutzart:

Die Schutzart von Verteilern entspricht IP 20C.

1.3. Verteilereinsätze:

Im Folgenden werden als Verteilereinsätze fabriksmäßig hergestellte Befestigungsvorrichtungen für Betriebsmittel einschließlich Frontplatten oder Abdeckungen verstanden, die in Verteilerkästen oder Verteilergehäusen eingebaut sind.

Als Montageplatten-Verteilereinsätze werden Platten oder Vorrichtungen zum freien Aufbau von Geräten verstanden, die in Verteilerkästen oder -schränken eingebauten sind.

1.4. Türen:

Es ist jede Tür in Standardausführung (ausgenommen bei Kleinverteilern) mit mindestens einem Schloss NR. 61005 samt Schlüssel ausgestattet. Bei Türhöhen ab 1500 mm sind mindestens zwei Verriegelungen ausgeführt, ab 1700 mm mit Stangentrieb, Schwenkhebel und Schloss für Einbauzylinder.

Die Türen sind ab einer Einsatzbreite von 900 mm zweiflügelig ausgeführt.

1.5. Einbau von Betriebsmitteln:

Mit der Bezeichnung Reiheneinbau (RE) werden im Folgenden Geräte mit einer Schnellbefestigung für die einfache Montage auf NORM-Tragschienen mit 35 mm Breite beschrieben, welche Normplattenausschnitte für den Berührungsschutz erfordern.

Mit der Bezeichnung Einbau (EB) werden im Folgenden Geräte für die Befestigung (z.B. in Türen und Paneelen) beschrieben, welche hiefür auf sie abgestimmte Ausschnitte in Berührungsschutzabdeckungen erfordern.

1.5.1. Einkalkulierte Leistungen bei Verteilerkästen, -gehäusen und Einsätzen:

- besondere Bestimmungen des Netzbetreibers
- Trag- und Haltekonstruktionen für Verteilereinbauten und Verdrahtungskanäle
- Kabel- und Leitungsdurchführungen, der Schutzart

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis

entsprechend ausgeführt
- Zugentlastungen
- Berührungsschutzabdeckungen
- Kennzeichnung
- Grund- und Endbeschichtung in Standardfarben
- Verteilerlegenden bei Kleinverteiler
- Verteilerpläne/Schaltungsunterlagen in geeigneten Behältnissen, sofern eine Verteilerlegende für eine eindeutige Zuordnung nicht ausreicht

1.5.2. Einkalkulierte Leistungen bei Verteilereinbauten:
- Beschriftung am Betriebsmittel
- Beschriftung auf Frontplatten, Türen und Paneelen
- Verdrahtungskanäle
- Systemverschienung für Reiheneinbaugeräte mit einem Kappenmaß von 45 mm
- Verdrahtungsmaterial innerhalb des Verteilerschrankes
- Anschließen von Leitungen und Kabeln
- Ausnehmungen im Berührungsschutz

14.80.06.12. NH-Sicherungs-Einrichtungen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:
NH-Lasttrennschalter und -leisten sind einschließlich Schmelzeinsätzen oder Trennmesser entsprechend den technischen Erfordernissen in Verteilern eingebaut und angeschlossen.
Eine Ausführung in Reiter-System-Technik ist für NH-Lasttrennschalter zu den angebotenen Einheitspreisen zulässig. Diese Systemwahl durch den Auftragnehmer hat keinerlei Einflüsse auf andere Positionen oder Preise.
2. Angaben im Positionsstichwort:
Im Positionsstichwort sind die Bemessungs-Betriebsspannung und die Baugröße (Gr.) angegeben.

14.80.06.12.03 NH-Lasttrennschalter, dreipolig bis 500 V.

TLK-Name: LBs/HT(12), TLK-Nr.:06.12.03N

14.80.06.12.03N. NH-Lasttrennschalter Gr.00 **7,00 Stk**

V ....

Summe 14.80.06.12. NH-Sicherungs-Einrichtungen .....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.06.21.	**Anreihverteilerschränke**		
14.80.06.21.01	Sammelschienensystem aus E-Kupfer. Im Positionsstichwort ist die Polzahl (pol.) angegeben.		
	TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:06.10.05K		
14.80.06.21.01C.	**Sammelschienensystem 4pol.630A**		**3,00 m**
	Z	.....	.....
14.80.06.21.11	Sockel aus Stahlblech für Anreihverteilerschrank. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe (H100) des Sockels.		
	TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:06.04.05L		
14.80.06.21.11Z.1	**Sockel AN-VS B900 T600 H100**		**2,00 Stk**
	Z	.....	.....
14.80.06.21.12	Anreihverteilerschrank.		
	TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:06.04.01I		
14.80.06.21.12I.	**AN-VS B900 T600**		**2,00 Stk**
	Z	.....	.....
14.80.06.21.13	Seitenwand für einen Anreihverteilerschrank.		
	TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:06.04.11C		
14.80.06.21.13C.	**Seitenwand AN-VS T600**		**2,00 Stk**
	Z	.....	.....
14.80.06.21.14	Aufzahlung (Az) auf einen Anreihverteilerschrank für eine Tür als Rückwand, mit Stangentrieb und Drehhebel, einschließlich Schloss für Einbauzylinder.		
	TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:06.04.14C		
14.80.06.21.14C.	**Az AN-VS Rückwand-Tür B900**		**2,00 Stk**
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.06.21. Anreihverteilerschränke		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.06.28.	**Blitzstrom- u.Überspannungsableiter**		
	Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Blitzstrom- und Überspannungsableiter sind nach geltenden Bestimmungen dimensioniert und einschließlich Verbindungs-/Anschlussbügel in Verteilern eingebaut und angeschlossen. Die Verbindungs-/Anschlussbügel sind in die Einheitspreise der Ableiter einkalkuliert.		
14.80.06.28.02	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.		
14.80.06.28.02A.	**Az. Einbau Überspannunsableiter in bestehende Verteiler**		**1,00 Stk**
	Einbau des Überspannungsableiters (Pos. 06.28.04A) in den bestehenden E-Verteiler (NSHV) auf bestehendes Sammelschienensystem inkl. Anpassung der Verblendung, Verteilereinführungen, allen Kleinklemmen, Sicherungseinsätzen für einen NH00-Trenner (Reserve) und Befestigungsmaterialien sowie Beschriftung, Ergänzung der Dokumentation		
	Z	.....	.....
14.80.06.28.04	**Blitzstromableiter**, Ableiter-**Typ 1** nach Prüfwelle 10/350. Im Positionsstichwort angegeben sind die Blitzschutzklasse (BSK), die Netzform und die Polzahl und die Ausführung mit potentialfreiem Kontakt zur Fernsignalisierung (Fernsignal.). Die Kompatiblität des Ableiters muss mit dem verbauten Ableiter im AD-Verteiler und NHSV, gegeben sein.		
14.80.06.28.04A.	**Blitzstromableiter RE BSK III TN-S 4polig,Fernsignal.**		**1,00 Stk**
	Blitzstromableiter RE BSK III TN-S 4polig,Fernsignal.		
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.06.28. Blitzstrom- u.Überspannungsableiter		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.06.29.	**Verteilerkasten AP**		
	Leistungsumfang/ einkalkulierte Leistungen: Gehäuse und Schränke aus Kunststoff sind in der angegebenen Ausführung und montiert, geliefert und angeschlossen.		
14.80.06.29.01	AP-Verteilerkasten für den Einbau eines Überspannungsableiter. In den Einheitspreisen sind alle Aufwände wie Montage, Kleinmaterial, Planung einzukalkulieren.		
14.80.06.29.01A.	**Überspannungsschutzgehäuse AC Typ1** Der Verteiler muss folgenden Komponenten beinhalten: - Klemmblock für den Anschluss: definierte Leitung - interne Verdrahtung für den überspannungsableiter Typ 1 NH-Klemmleiste inkl. Sicherungen in Abhängigkeit von Strom und Spannung - Überspannungsableiter Typ 1 gem. den Spezifikationen unter der Position: 06.28.04A Zusätzlich sind in die Position folgende Mehraufwände einzuklakulieren: - alle Mehraufwände für die Montage und Planung der Verteilers - Mehraufwände für die Herstellung der Zugentlastung des Kabels (Schienen, Montage, Befestigung, Material) - Anschlussleistungen der Leitungen sowie Materialaufwände		**1,00 PA**
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.06.29. Verteilerkasten AP		**.....**
	Summe 14.80.06. Niederspannungsverteilungen		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis
14.80.08.	**Kabel und Leitungen**	

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Kabelanlage:

Der Begriff Kabelanlage schließt alle Kabel- und Leitungsausführungen ein. Als Kabelanlage gelten Starkstromkabel, Starkstromleitungen, Installationskabel und -leitungen auch für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen, einschließlich der zugehörigen Kanäle, Beschichtungen und Bekleidungen, Verbindungselemente, Tragvorrichtungen und Halterungen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Kabel oder Leitungen sind in einer Länge (ungemufft) nach den Richtlinien des Herstellers verlegt. Leitermaterial aus Kupfer wird im Text nicht extra angeführt. Dem Auftragnehmer obliegt die Auswahl des Kabel- oder Leitungsaufbaus, sofern vom Hersteller mehrere Varianten angeboten werden (z.B. ein- oder mehrdrähtig, mit runden oder segmentierten Adern).
Kennzeichnung, Verschnitt und Aderfarbzuschläge sowie das Beistellen von Verlegehilfen, ebenso Mehrlängen (z.B. in Verteilern, Geräten, Abzweigdosen oder -kästen) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.
Der Metallzuschlag wird, sofern keine andere Regelung (z.B. in ULG 0801) vereinbart ist, in den Einheitspreis einkalkuliert.
In den Einheitspreis von Kabeln mit integriertem Funktionserhalt ist die Lieferung des schriftlichen Nachweises über die Zulassung der verwendeten Komponenten einkalkuliert.
Sofern Kabelabdeckungen nur geliefert werden, ist die Überwachung der zum Schutz der Kabel vom Auftraggeber gesetzten Maßnahmen in den Einheitspreis der Abdeckungen einkalkuliert.

2.1. Kabelanlage ohne Funktionserhalt:

Kabel und Leitungen sind in/auf einem Tragsystem (TS) unbefestigt verlegt (Tragsystem in eigenen Positionen).
Erdkabel sind in einer vom Auftraggeber beigestellten, mit einem Sandbett ausgestatteten Künette (iK) verlegt und an beiden Enden gekennzeichnet.
Die Maßnahmen zum Schutz der Kabel gegen mechanische Beschädigung (z.B. Einsanden, Verlegen der Kabelabdeckungen sowie das Wiederverfüllen der Künette) erfolgen durch den Auftraggeber.
Werden die Kabelabdeckungen vom Auftraggeber beigestellt und verlegt, wird die Überwachung der Verlegung mit den in einer eigenen Position angebotenen Preisen verrechnet.

2.2. Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt:

Die Komponenten der beschriebenen Kabelanlage sind auf integrierten Funktionserhalt geprüft.
Als Ergänzung zum allgemeinen Prüfbericht ist der schriftliche Nachweis über die Zulassung der verwendeten Komponenten vom Auftragnehmer beigelegt.
Kabel mit integriertem Funktionserhalt sind an, auf oder mit einem hinsichtlich des integrierten Funktionserhaltes geprüften

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
	Tragsystem (TSE) verlegt (Tragsystem in eigenen Positionen). **3. Angaben im Positionsstichwort:** Bezeichnung des Kabels oder der Leitung, eine etwaige Schirmung (SCH), der Verlegeart (Tragsystem), in der runden Klammer das Metallgewicht der Leiter in kg/m, der Gesamtaderanzahl mal (x) Leiter-Nennquerschnitt in mm2 oder Leiter-Nenndurchmesser in mm. **4. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:** Das Absetzen und Klemmen von Kabeln und Leitungen ist im Einheitspreis derselben nicht einkalkuliert. Kabel und Leitungen mit einem Aderquerschnitt größer 10 mm2 werden in tatsächlicher Länge von Anschluss bis Anschluss gemessen. Kabel und Leitungen mit einem Aderquerschnitt bis 10 mm2 werden gemessen: • von Mitte Verteiler bis Mitte Abzweigdosen oder -kästen • von Mitte Abzweigdosen oder -kästen bis Mitte Geräteabzweigdosen oder Betriebsmittel (z.B. Schalter, Steckdosen, Geräteanschlussdosen) • von Mitte Verteiler oder Mitte Abzweigdose bis zur Anschlussstelle von Verbrauchsmitteln (z.B. Leuchte, Antrieb)		
14.80.08.35.	**Energiekabel LS0H**		
	Materialeigenschaft: LS0H: Ausführung halogenfrei, im Brandfall raucharm.		
14.80.08.35.01	Energiekabel einadrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. N2XH).		
14.80.08.35.01L.	**Potentialausgleichsleiter LS0H TS (0,500) 1x50 GR/GE** Energiekabel LS0H TS (0,500) 1x50 GR/GE an den Enden mit Gelb-Grüner Markierung		**200,00 m**
	Z	.....	.....
14.80.08.35.01M.	**Energiekabel LS0H TS (0,160) 1x16 GR/GE** Energiekabel LS0H TS (0,160) 1x16 GR/GE Ausführung Gelb-Grün		**350,00 m**
	Z	.....	.....
14.80.08.35.01N.	**Az Verlegung Potentialausgleichsleiter 1x50 auf Steigtrasse** Az Verlegung Potentialausgleichsleiter 1x50 auf Steigtrasse in den Einheitspreisen sind alle Befestigungsmaterialien und Mehraufwände einzukalkulieren		**30,00 m**
	Z	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
	TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:08.35.01I		
14.80.08.35.01N.1	**Energiekabel LS0H TS (5,500) 4x185**		**300,00 m**
	Z	.....	.....
	TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:08.35.01F		
14.80.08.35.01N.2	**Energiekabel LS0H TS (0,950) 1x95**		**300,00 m**
	Z	.....	.....
14.80.08.35.01O.	**Az Verlegung UV-geschützt bis Anschlusspunkt 1x50**		**50,00 m**
	Az Verlegung UV-geschützt bis Anschlusspunkt in den Einheitspreisen sind alle Material- und Arbeitsmehraufwände einzukalkulieren		
	Z	.....	.....
14.80.08.35.05	Energiekabel fünfadrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. N2XH).		
14.80.08.35.05N.	**Az Verlegung Energiekabel 5x185 auf Steigtrasse**		**10,00 m**
	Az Verlegung Energiekabel 5x185 auf Steigtrasse in den Einheitspreisen sind alle Befestigungsmaterialien und Mehraufwände einzukalkulieren		
	Z	.....	.....
14.80.08.35.05N.2	**Az Verlegung UV-geschützt bis Anschlusspunkt 1x95**		**10,00 m**
	Az Verlegung UV-geschützt bis Anschlusspunkt in den Einheitspreisen sind alle Material- und Arbeitsmehraufwände einzukalkulieren		
	Z	.....	.....
	TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:08.35.04I		
14.80.08.35.05O.	**Energiekabel LS0H TS (2,500) 5x50**		**30,00 m**
	Z	.....	.....
14.80.08.35.05Z.	**Energiekabel LS0H TS (0,500) 5x10**		**20,00 m**
	Z	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.08.35.05Z.1	**Az Verlegung in Rohr 1x95**		**170,00 m**
	Az Verlegung UV-geschützt bis Anschlusspunkt in den Einheitspreisen sind alle Material- und Arbeitsmehraufwände einzukalkulieren		
	Z	.....	.....
14.80.08.35.05Z.4	**Az Verlegung in Rohr 4x185**		**170,00 m**
	Az Verlegung UV-geschützt bis Anschlusspunkt in den Einheitspreisen sind alle Material- und Arbeitsmehraufwände einzukalkulieren		
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.08.35. Energiekabel LS0H		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.08.41.	**Fernmeldekabel und -leitungen LS0H**		
	Materialeigenschaft: LS0H: Ausführung halogenfrei, im Brandfall raucharm.		
14.80.08.41.23	Fernmelde-Installationskabel (FM-Install.K), mit Aluminium-Folienschirm (SCH), LS0H, auf Tragsystem (z.B. J-H(St)H).		
14.80.08.41.23F.	**FM-Install.K SCH LS0H TS (0,062) 6x2x0,8**		**80,00 m**
	V	.....	.....
14.80.08.41.30	Brandmeldeleitung (Brandmeldel.), mit Aluminium-Folienschirm (SCH), LS0H, auf Tragsystem (z.B. JB-H(St)H).		
14.80.08.41.30A.	**Brandmeldel.SCH LS0H TS(0,021) 2x2x0,8**		**80,00 m**
	V	.....	.....
14.80.08.41.30C.	**Brandmeldel.SCH LS0H TS(0,062) 6x2x0,8**		**80,00 m**
	V	.....	.....
	Summe 14.80.08.41. Fernmeldekabel und -leitungen LS0H		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.08.42.	**Steuerleitungen LS0H**		
	Materialeigenschaft: LS0H: Ausführung halogenfrei, im Brandfall raucharm.		
14.80.08.42.03	Steuerleitung (Steuerl.) Nennspannung 500V, feindrähtig, ölbeständig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. HSLH). TLK-Name: LBs/HT(12), TLK-Nr.:08.42.03E		
14.80.08.42.03E.	**Steuerl.LS0H TS (0,075) 5x1,5**		**80,00 m**
	V	.....	.....
14.80.08.42.04	Steuerleitung (Steuerl.) Nennspannung 500V, feindrähtig, ölbeständig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. HSLH).		
14.80.08.42.04C.	**Steuerl.LS0H TS (0,075) 3x2,5**		**80,00 m**
	V	.....	.....
	Summe 14.80.08.42. Steuerleitungen LS0H		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.08.95.	**Anschlüsse**		
	Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Kabel oder Leitungen sind abgesetzt und Anschlüsse an vom Auftraggeber beigestellte und montierte Betriebs- oder Verbrauchsmittel nach erhaltenen Schaltunterlagen hergestellt. Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf die Herstellung des Anschlusses.		
14.80.08.95.01	Mehrpolige Kabel oder Leitungen angeschlossen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Leiter mal deren Einzelquerschnitt in mm2.		
14.80.08.95.01A.	**Kabel-/Leitungsanschluss b.6x2x0,8**		**12,00 Stk**
	Z	.....	.....
14.80.08.95.01B.	**Kabel-/Leitungsanschluss b.2x2x0,8** Kabel-/Leitungsanschluss b.2x2x0,8		**5,00 Stk**
	Z	.....	.....
14.80.08.95.02	Mehrpolige Kabel oder Leitungen angeschlossen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Leiter mal deren Einzelquerschnitt in mm2.		
14.80.08.95.02A.	**Kabel-/Leitungsanschluss b.3x2,5**		**5,00 Stk**
	V	.....	.....
14.80.08.95.02I.	**Kabel-/Leitungsanschluss b.5x1,5** Kabel-/Leitungsanschluss b.5x1,5		**5,00 Stk**
	Z	.....	.....
14.80.08.95.04	Ader von Kabel oder Leitung angeschlossen. Im Positionsstichwort sind der Querschnitt des Leiters in mm2 und der Werkstoff angegeben.		
14.80.08.95.04E.	**Aderanschluss Kabelschuh ü.70-120**		**10,00 Stk**
	Z	.....	.....
	TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:08.95.04L		
14.80.08.95.04F.	**Aderanschluss Kabelschuh ü.185-240 Cu**		**20,00 Stk**
	Z	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.08.95.04Y.	**Aderanschluss Kabelschuh ü.35-70**		**30,00 Stk**
	Z	.....	.....
14.80.08.95.04Z.	**Aderanschluss Kabelschuh ü.10-16**		**20,00 Stk**
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.08.95. Anschlüsse		**.....**
	Summe 14.80.08. Kabel und Leitungen		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis
14.80.09.	**Rohr- und Tragsysteme**	

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.
1. Begriffe:
In als tragend ausgewiesenen Bauteilen werden Bohrungen, Durchbrüche und Schlitze nur im Einvernehmen mit dem Auftraggeber hergestellt. Der Begriff Mauerwerk schließt die Materialien Klinker und Naturstein aus.
1.1 Gehrungen:
Gehrungen sind in eigenen Positionen für jene Situationen beschrieben, in denen keine Formstücke anwendbar sind. Eine Gehrung besteht aus zwei Gehrungsschnitten.
1.2 Maßangaben:
Maßangaben erfolgen in mm.
2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:
Rohr- und Tragsysteme sind montiert und entsprechen den Anforderungen.
In Gehrung geschnittene Kabelrinnen oder -leitern sind miteinander verschraubt.
2.1 In die Einheitspreise einkalkuliert ist/sind:
- Rohr- und Verlegezubehör
- Verschnitt
- einfaches Befestigungsmaterial (z.B. Gips, Schrauben, Dübel)
- Entsorgen der Baurestmassen
- Abzweigdosen bis D 80 und Kästen bis 80 x 80 bei Auf-Putz-, Unter-Putz- und Hohlwandverrohrung einschließlich Klemmenmaterial
- Endstücke, Wandanschlüsse sowie die Herstellung von Ausschnitten und Bohrungen für Kabeleinführungen in Tragsystemen (z.B. in Kabelrinnen und Kabelkanälen)
- Entgraten von Schnittkanten, die aus Stahlblech zusätzlich korrosionsgeschützt (z.B. kalt verzinkt) sind
2.2 Angaben im Positionsstichwort für Rohrverlegungen:
Das Positionsstichwort beinhaltet das Kennzeichen für Installationsrohre und die Druckfestigkeit für Kabelschutzrohre, die Art der Verlegung und die Nenngröße der Rohre.
2.3 Entsorgen:
Unter dem Begriff Entsorgen ist das Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen (z.B. Verunreinigungen, Abfälle und Materialrückstände) zu verstehen.
Der Auftragnehmer trifft die Wahl zwischen Verwerten, Deponieren oder Entsorgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Das abgebrochene Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über.
Ein etwaiges Zwischenlagern einschließlich der Wiederinstandsetzung der vom Auftraggeber für die Zwischenlagerung beigestellten Flächen, das Verwenden von Containern (Entsorgungslogistik), sämtliche Gebühren und die Organisation (Förderart und Förderweg) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.
3. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:
3.1 Installationsrohre und Panzerrohre aus Kunststoff:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
	Im geschlossenen System werden Installations- und Panzerrohre aus Kunststoff, starr oder biegsam, ab der Außenkante von Verteilern über die Mitte der Abzweigdosen bis zur Mitte der Gerätedosen gemessen und abgerechnet. Richtungsänderungen starr oder biegsam werden an der Außenkrümmung übermessen und nicht gesondert verrechnet. Rohre in offenem System (bei Richtungsänderungen keine Rohrverbindungen) werden nach tatsächlich verlegter Länge abgerechnet. Angegeben ist das Kennzeichen für die mechanische Beanspruchbarkeit. 3.2 Panzerrohre aus Stahl oder Aluminium: Panzerrohre aus Stahl oder Aluminium werden in tatsächlich verlegter Länge gemessen und abgerechnet. Richtungsänderungen ab der Nenngröße 50 werden nicht übermessen, sondern nach Stück verrechnet. Rohre in offenem System werden nach tatsächlich verlegter Länge abgerechnet. Angegeben ist das Kennzeichen für die mechanische Beanspruchbarkeit. 3.3 Kabelschutzrohre aus Kunststoff: Kabelschutzrohre aus Kunststoff, starr oder biegsam, werden in tatsächlich verlegter Länge abgerechnet, Richtungsänderungen, ausgeführt mit flexiblem Rohr, werden an der Außenkrümmung übermessen. Richtungsänderungen, ausgeführt mit starren Bögen, werden nicht übermessen, sondern nach Stück verrechnet. 3.4 Leitungs- und Gerätekanäle, Kabelrinnen, -leitern und Gitterkabelrinnen: Diese Tragsysteme werden in tatsächlich verlegter Länge abgerechnet. Gehrungen werden an der Außenkante übermessen und nach Stück verrechnet. 3.5 Formstücke: Formstücke für Leitungsführungs- und Gerätekanäle, Kabelrinnen und -leitern sind in eigenen Positionen angeboten und werden nach Stück verrechnet. Formstücke sind alle fabriksgefertigten Richtungsänderungen, Abzweigungen und Reduzierungen.		
14.80.09.01.	**Bohren**		
14.80.09.01.11	Bohren durch Wände und Decken aus Mauerwerk (Mwk.), bewehrter Beton (Beton) oder Mantelbeton (Mantelbet.), trocken oder nass, nach Wahl des Auftragnehmers, ohne Unterschied der Dicke der Wand, einschließlich etwaiger Wasserabsaugung am Bohrloch. Im Positionsstichwort ist der Bohrdurchmesser angegeben. TLK-Name: LBs/HT(12), TLK-Nr.:09.01.11B		
14.80.09.01.11B.	**Bohren Mwk./Beton/Mantelbet.ü.24-52mm**		**5,00 Stk**
	V	.....	.....
	Summe 14.80.09.01. Bohren		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.09.03.	**Verrohrung "Auf-Putz" offen**		
	1. Materialeigenschaft: LS0H: Ausführung halogenfrei, im Brandfall raucharm. 2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Rohre sind auf Einzelschellen an Decken und Wänden in offenem System (APo.) montiert.		
14.80.09.03.13	Panzerrohr (P-Rohr) aus Kunststoff in der Ausführung LS0H, für mittlere mechanische Beanspruchung.		
14.80.09.03.13C.	**P-Rohr 3343 LS0H APo.D25**		**20,00 m**
	V	.....	.....
	TLK-Name: LBs/HT(12), TLK-Nr.:09.03.13F		
14.80.09.03.13F.	**P-Rohr 3343 LS0H APo.D50**		**20,00 m**
	V	.....	.....
14.80.09.03.14	Aluminium (Al-Rohr) aus Aluminium zwischen den Generatorfeldern und der Kabeltasse		
14.80.09.03.14A.	**Al-Rohr D32**		**50,00 m**
	Al-Rohr D32 In der Position sind alle Aufwände für Verschnitt, Bögen, Einbindung in den Potentialausgleich sowie Befestigungsmaterial einzukalkulieren. Des weiteren sind Montagevorrichtungen für Flachdachmontage zu einkalkulieren.		
	Z	.....	.....
14.80.09.03.14B.	**Az. Montage Flachdach**		**50,00 m**
	Az. Montage Flachdach Montage auf Flachdach: Inkl. Beschwerung/Befestigung, Mindestabstand zu brennbaren Elementen: 10cm in Potentialausgleich einbezogen		
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.09.03. Verrohrung "Auf-Putz" offen		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.09.04.	**Verrohrung in Künette**		
14.80.09.04.15	Kabelschutzrohr aus Kunststoff, in Künette (iK). Schalungs- und Baurohr zur Verwendung im Hoch- und Tiefbau. Gerillt, Verbindung mit Doppelsteckmuffe, Biegsam und Sanddicht, TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:09.08.27F		
14.80.09.04.15A.	**KS-Rohr N450 iK D125**		**400,00 m**
	Z	.....	.....
	TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:09.08.27H		
14.80.09.04.15H.	**KS-Rohr N450 iK D200**		**250,00 m**
	Z	.....	.....
14.80.09.04.16	Lichtwellenleiter-Schutzrohr (LWL-Rohr) aus Kunststoff mit Innenriefung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Aufdruck (Aufdr.), in Künette (iK). TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:09.08.14N		
14.80.09.04.16A.	**LWL-Rohr iK m.Aufdr.D50**		**200,00 m**
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.09.04. Verrohrung in Künette		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.09.25.	**Kabelrinnen, Kabelleitern**		
	1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Kabelrinnen, Gitter-Kabelrinnen und Kabelleitern sind in verzinkter Ausführung, ohne besondere Anforderungen an den Korrosionsschutz, in den angegebenen Richtmaßen für Höhe (H) und Breite (B) mittels Konsolen, entweder direkt oder an Tragprofilen (in eigenen Positionen) wie Hängestielen oder Ankerschienen verlegt. Bei der angegebenen Streckenlast werden die Herstellerangaben über den zulässigen Stützabstand eingehalten. In die Einheitspreise der Kabelrinnen, Gitter-Kabelrinnen und Kabelleitern sind Konsolen, Verbindungs- und Befestigungsmaterial sowie Elemente für den Kantenschutz einkalkuliert. 2. Leistungsvariante nach Plan: In der Variante nach Plan sind in die Einheitspreise der Tragsysteme zusätzlich, wie aus beiliegenden Planunterlagen ersichtlich, auch benötigte Formstücke, Gehrungsschnitte und Tragprofile (z.B. Ankerschienen und Hängestiele) einkalkuliert.		
14.80.09.25.00	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.		
14.80.09.25.00V.	**LV-Beilagen zur ULG09.25** Beiliegende Unterlagen (z.B. Grundrisse, Schnitte, Ausführungsdetails):'Führungspläne' V		
14.80.09.25.20	Kabelrinne nach Plan. TLK-Name: LBs/HT(12), TLK-Nr.:09.25.20C		
14.80.09.25.20C.	**Kabelrinne 1,1kN/m Plan H60 B200** V	.....	**80,00 m** .....
14.80.09.25.20I.	**Az. Montage Flachdach Kabelrinne** Az. Montage Flachdach Montage auf Flachdach: Inkl. Beschwerung/Befestigung, Mindestabstand zu brennbaren Elementen der Dachdeckung (Folie, Isolierung, etc.): 10cm. in Potentialausgleich einbezogen inkl. der sturmsicheren Befestigung der Deckel Z	.....	**170,00 m** .....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 71471 SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach
LV: 71741 SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach **Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.09.25.23	Kabelrinnendeckel samt Formstücken und Gehrungen nach Plan. Im Positionsstichwort angegeben ist die Breite der Kabelrinne.		
14.80.09.25.23C.	**Deckel Kabelrinne Plan B200**		**80,00 m**
	V	.....	.....
14.80.09.25.25	Trennsteg für eine Kabelrinne. TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:09.25.07D		
14.80.09.25.25B.	**Kabelrinne 1,1kN/m an Profil H60 B300**		**90,00 m**
	Z	.....	.....
	TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:09.25.14D		
14.80.09.25.25C.	**Deckel Kabelrinne B300**		**90,00 m**
	Z	.....	.....
14.80.09.25.25F.	**Trennsteg Kabelrinne H60**		**170,00 m**
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.09.25. Kabelrinnen, Kabelleitern		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.09.30.	**Tragprofile**		
	Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Tragprofile (z.B. Ankerschienen und Hängestiele) sind in verzinkter Ausführung ohne besondere Anforderungen an den Korrosionsschutz, zur Aufnahme von Bügelschellen oder Konsolen, von Kabelrinnen, Gitter-Kabelrinnen oder Kabelleitern an Wänden oder Decken versetzt. Bei Zwischenlängen von Hängestielen oder Ankerschienen wird die nächstgrößere Länge verrechnet. Das Zubehör (z.B. Schutzkappen und Befestigungsmaterial) sowie etwaiges Ablängen der Profile und das Aufbringen eines Korrosionsschutzes an den Schnittkanten ist in die Einheitspreise einkalkuliert.		
14.80.09.30.03	Ankerschiene, gelocht oder ungelocht. Im Positionsstichwort angegeben ist das Richtmaß für Breite (B) und Höhe (H) sowie die Länge (L). TLK-Name: LBs/HT(12), TLK-Nr.:09.30.03C		
14.80.09.30.03C.	**Ankerschiene B40 H20 ü.L500-L1000** Länge über 500 bis 1000 mm.		**20,00 Stk**
	V	.....	.....
	Summe 14.80.09.30. Tragprofile		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.09.39.	**Kabeldurchführung Bestandschacht**		
	Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Dichteinsätze sind in neu zu errichtender Öffnung/Bohrung Herstellen einer Offnung/Bohrung in bestehenden Schacht Abdichtungsarbeiten		
14.80.09.39.01	Fachgerechtes Herstellen und Wiederverschließen einer Öffnung inkl. Feuchtigkeitsschottung in einen bestehenden Schacht mittels Kabeldurchführung und System-Dichteinsatz für Kabeleinführung (Dichteinsatz). Im Positionsstichwort angegeben ist dessen Außendurchmesser D und Einbauort. Verortung siehe beiligende Pläne.		
14.80.09.39.01A.	**Herstellen und Montieren Kabel-Dichteinsatz D150** Herstellen und Montieren Kabel-Dichteinsatz D150 Außen Dichteinsatz DN 150 Kabeldurchführung - einseitig inkl. Dichteinsatz für Kabel für den Einbau in Schächte und WU-Betonwände, mit druckwasserdichter, umlaufende Vierstegdichtung, druckwasserdicht MPA-geprüft bis 3,5 bar, gas- und geruchsdicht im Sinne der TA Luft, und Dichteinsatz für Kabel liefern und fachgerecht einbauen. Beispielhaftes Produkt: UGA SYSTEM-TECHNIK oder Gleichwertiges Angebotenes Produkt: '-'		**1,00 Stk**
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.09.39. Kabeldurchführung Bestandschacht		**.....**
	Summe 14.80.09. Rohr- und Tragsysteme		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.12.	**Erdungs- und Blitzschutzanlagen**		
	Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen: **Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:** Alle Materialien einschließlich erforderlichem Zubehör und Befestigungsmaterial sind entsprechend dem Baufortschritt montiert und angeschlossen. **Angaben im Positionsstichwort:** Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl (z.B. nicht rostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 (V2A) oder 1.4571 (V4A)), der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen. Nicht näher bezeichnete Materialien bestehen aus Guss- oder feuerverzinktem Stahl. Ausführungen aus Kupfer (Cu), Aluminium (Alu) oder NIRO sind gesondert angeführt. Abmessungen (z.B. für den Durchmesser (D) und die Länge (L)) sind in mm angegeben.		
14.80.12.01.	**Erdungsanlagen**		
	Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Rund- oder Flachleitungen zur Anlagen- oder Blitzschutzerdung sind in angegebenen Abmessungen verlegt. In die Einheitspreise sind alle Klemmverbindungen, Verbindungsmuffen, Schraub- und Schweißverbindungen, Befestigungsmaterial, einschließlich Korrosionsschutz einkalkuliert.		
14.80.12.01.25	**Einbindung** von Körper an die **Erdungsanlage**. Erder-Leitungen sind in eigenen Positionen beschrieben. Im Positionsstichwort ist der Werkstoff des Klemmenmaterials angegeben.		
14.80.12.01.25C.	**Einbindung Erdung V4A**		**4,00 Stk**
	V	.....	.....
	TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:12.01.03F		
14.80.12.01.25F.	**Erdungsband aP V4A 30x3,5**		**250,00 m**
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.12.01. Erdungsanlagen		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.12.02.	**Fangvorrichtungen und Ableitungen**		
	Allgemeines: Hochspannungsfestisolierte Leitungen (HV) werden für errechnete Trennungsabstände bis 700mm in Luft und bis 1400mm in festen Baustoffen verwendet. **Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:** Fangeinrichtungen und Ableitungen sind in den angegebenen Abmessungen montiert oder verlegt. In den Einheitspreisen der Fangleitungen sind Klemmen, Verbindungsmuffen, Leitungshalter, Ableitungshalter, die Sockelgewichte und das Ausrichten in die Einheitspreise einkalkuliert.		
14.80.12.02.00	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert: TLK-Name: LBs/HT(12), TLK-Nr.:12.02.00H		
14.80.12.02.00H.	**Gebäudedaten zu 12.02** Betrifft Position(en): '120205D, 120239B' Überwiegende Dachform: 'Flachdach, Foliendach' Größte Dachhöhe: '18m' Standort des Objektes, Traufenhöhe: 'Norbertinumstraße 9, 3013 Tullnerbach-Lawies' Standort gemäß Ortsverzeichnis Windgeschwindigkeit: '-', Druck:'-' Geländekategorie (in Österreich II, III, IV): 'III' Einflussfaktoren (z.B. Eisansatz, Kamm- oder Gipfelanlagen, Objekthöhen über 200m, zusätzliche Höhe über 250m zu der Standorthöhe gemäß Ortsverzeichnis): 'keine' V		
14.80.12.02.10	**Einbindung** von Körpern an die **Blitzschutzanlage**, ohne Unterschied der verwendeten Klemmenform. Fang-Leitungen sind in eigenen Positionen beschrieben. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff des verwendeten Klemmenmaterials.		
14.80.12.02.10A.	**Einbindung Blitzschutz** V	.....	**70,00 Stk** .....
14.80.12.02.56	Dokumentation und Prüfung Erdung und Blitzschutz		
14.80.12.02.56A.	**Dokumentation und Prüfung Erdung und Blitzschutz** Sämtliche Änderungen sind in den Bestandsunterlagen zu dokumentieren, die bestehenden Erdungs- und Blitzschutzpläne		**1,00 PA**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
	sind zu aktualisieren. Des Weiteren muss eine Trennabstandsberechnung und Blitzschutzklassenberechnung erstellt und bei der Errichtung beachtet werden. Zudem ist eine Prüfung inkl. Artest von einem zur Erstellung befugten & befähigten Unternehmen erstellen zu lassen.		
	Z	.....	.....
14.80.12.02.57	Fangleitung auf Flachdach ohne Unterschied der Dachdeckung mit Leitungshaltern aus witterungsbeständigem Kunststoff mit Betonfüllung oder aus frostbeständigem Beton. TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:12.02.06D		
14.80.12.02.57C.	**Fangleitung Flachdach D8 Alu**		**5,00 m**
	Z	.....	.....
14.80.12.02.58	Fangstange freistehend, einschließlich Sockel und Anschlussklemme. Im Positionsstichwort angegeben sind die Länge und der Werkstoff der Fangstange. TLK-Name: LBs/HT(10), TLK-Nr.:12.02.40C		
14.80.12.02.58C.	**Fangstange freistehend L2000**		**17,00 Stk**
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.12.02. Fangvorrichtungen und Ableitungen		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.12.03.	**Potentialausgleich**		
	Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Einrichtungen für den Potentialausgleich sind montiert und angeschlossen. In die Einheitspreise der Schellen, Schienen und Dosen sind das Zubehör und das Absetzen und Anschließen der Leitungen sowie das Überprüfen auf richtigen Anschluss einkalkuliert.		
14.80.12.03.01	**Potentialausgleichsschiene**, blitzstromgeprüft, mit Grundplatte, Schutzhaube und angegebenen Anschlussmöglichkeiten, einschließlich Beschriftung. TLK-Name: LBs/HT(12), TLK-Nr.:12.03.01X		
14.80.12.03.01X.	**Potentialausgleichsschiene**		**2,00 Stk**
	Anschlussbedarf: 'Für 6 Aderleitungen 16 mm², 2 Aderleitung 50 mm², 1 Flachleiter (BxH) 40 x 4 und 1 Rundleiter D10.'		
	V	.....	.....
14.80.12.03.12	**Einbindung** eines Körpers in den **Potentialausgleich** ohne Unterschied der Anschlussart. Potential-Leitungen sind in eigenen Positionen beschrieben. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff des verwendeten Klemmenmaterials. TLK-Name: LBs/HT(12), TLK-Nr.:12.03.12B		
14.80.12.03.12B.	**Einbindung Potentialausgleich Cu**		**25,00 Stk**
	V	.....	.....
	Summe 14.80.12.03. Potentialausgleich		**.....**
	Summe 14.80.12. Erdungs- und Blitzschutzanlagen		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis
14.80.19.	**Strukturierte Verkabelung**	

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Allgemeines:

Im Folgenden wird der Aufbau der geschirmten oder ungeschirmten Datenübertragungskabel neutral nach ÖVE/ÖNORM EN 50173-1 bezeichnet.

Der Begriff Kabel schließt alle Kabel- und Leitungsausführungen ein.

Als Mehrsteckermodell wird ein Channel mit zusätzlichen Steckübergängen bezeichnet.

1.1 Materialeigenschaften:

Eine Ausführung halogenfrei, im Brandfall raucharm wird mit LS0H bezeichnet.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Verkabelungssysteme für informationstechnische Anlagen (IT) sind nach den Errichtungsbestimmungen hergestellt, nach den Bestimmungen der jeweiligen Klasse (Kl) gemessen, protokolliert und dokumentiert.

Dem Leistungsverzeichnis beiliegende Unterlagen über den Aufbau der Channels (z.B. Mehrsteckermodelle) und den Aufbau der Verteiler sind beachtet.

In den Einheitspreisen der Kabel sind Verschnitt und Metallzuschläge sowie etwaige Verlegehilfen einkalkuliert.

Im Einheitspreis eines Patchfeldes ist bei geschirmten Systemen auch der sternförmige Anschluss an den Potenzialausgleich innerhalb des Schrankes einkalkuliert.

In den Einheitspreisen der Anschluss-/Verbindungskomponenten ist das Befestigungs- und Beschriftungszubehör sowie das Absetzen der Leitungen und das Anschließen einkalkuliert.

Die Komponenten sind professionell beschriftet, die Systematik ist mit dem Auftraggeber abgeklärt.

2.1 Installations- und IT-Übertragungskabel:

Installationskabel (Installationsk.) und IT-Übertragungskabel (IT-Übertragungsk.) sind in oder auf Tragsystem (TS) verlegt.

Die Verlegerichtlinien des Kabelherstellers sind eingehalten. Die erforderlichen Tragsysteme (z.B. Rohre, Unterflurkanäle oder Kabelleitern, Kabelrinnen oder Installationskanäle mit offener Abdeckung) sind vom Auftraggeber beigestellt.

2.2 Anschlussdosen:

Anschlussdosen (Dosen) für Einbau (EB) und solche für Unterflurmontage (UF) sind in Einbauvorrichtungen montiert.

Eine Auf-Putz-Montage kann auch durch das Verwenden von Auf-Putz-(AP)-Rahmen für Einbau-Einsätze erfolgen.

2.3 Modulare Verbindungskomponenten:

Modulare Verbindungskomponenten (Modul) sind einschließlich Zubehör in Einsatzträgern (z.B. Anschlussdosen und Patchfeldern) montiert.

2.4 Patchfelder:

Patchfelder (Patchf.) sind einschließlich Zubehör (z.B. Modul-Blindabdeckungen) in Aufnahmevorrichtungen montiert.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis
	2.5 Patchkabel: Patchkabel (Patchk.) sind in Standardfarbe ausgeführt und haben konfektionierte Verbindungskomponenten. 2.6 Komponenten der in Klassen eingeteilten Verkabelungssysteme mit Kupferleiter: Als Komponenten sind das Installationskabel, die Anschlussdosen oder -Module, die Patchfelder (Rangierfelder) und Patchkabel (Rangierschnüre) definiert. Es sind nur Komponenten eines Herstellers (insbesondere die Patchkabel) oder von ihm als kompatibel bezeichnete verbaut. Dieser Nachweis wird vom AN nach Aufforderung erbracht. Komponenten berücksichtigen die Rahmenbedingungen vor Ort (z.B. das Netzsystem der starkstromtechnischen Anlage). Die Komponenten sind so gewählt, dass jeder einzelne Channel die geforderte Qualität auch bei angegebenen Mehrsteckermodellen gewährleistet. Soferne der Auftraggeber nur den für starkstromtechnische Anlagen notwendigen Potenzialausgleich zur Verfügung stellt, wird dessen Eignung für das IT-System vom Auftragnehmer im Zuge seiner Leistungserbringung zum frühest möglichen Zeitpunkt geprüft und die Notwendigkeit etwaiger zusätzlicher Maßnahmen umgehend dem Auftraggeber gemeldet. 2.7 Verkabelungssysteme mit Lichtwellenleiter: Zu einem Verkabelungssystem gehören Datenübertragungskabel, Anschlussdosen, Patchfelder (Rangierfelder) und Patchkabel (Rangierschnüre). Die geforderte Übertragungsqualität ist durch die Faserperformance (Bandbreiten/Längen-Produkt) sichergestellt. In Abhängigkeit der jeweils zu überbrückenden Distanz der geplanten Netzwerkapplikation, ist aus den in der Errichtungsbestimmung geführten Tabellen die entsprechende Glasfaserkategorie und Klasse gewählt. Die einzuhaltenden Messparameter ergeben sich aus der Errichtungsbestimmung und beziehen sich immer auf den Channel. 2.8 Umgebungscharakteristik: Die Miceklasse für Büroumgebung M1, I1, C1 und E1 ist eingehalten. 2.9 Kategorien: Die in den Normen definierten Mindestwerte für den Permanent Link (PL) oder Channel (CH) sind durch normgerechte Messungen überprüft und sind eingehalten. Die Einzelkomponenten erfüllen die Kriterien der angegebenen Kategorien. 2.10 Zusätzliche Dokumentation der Leistung: Der Auftragnehmer erstellt und übergibt Blockschaltbilder und Verlegepläne der eigenen Leistung in CAD auf Datenträger im Format DXF und 3fach als Ausdruck.	
14.80.19.30.	**IT-Verkabelungssystem Klasse F-Übererfüllung**	
	1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: 1.1 Qualitätsanforderung: Für das errichtete System sind die in Position 19.30.00 angegebene Übererfüllung (Q1) der in der Errichtungsbestimmung definierten Grenzwerte für die	

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 71471 SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach
LV: 71741 SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach **Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
	Verkabelungsstrecken Permanent Link oder Channel garantiert. 1.2 IT-Übertragungskabel: IT-Übertragungskabel der Kategorie 7 als Teil eines Klasse F-Q1-Systems (Kat.7 Q1) haben vier verdrillte Kupferleiterpaare Twisted Pair (TP). Diese sind innerhalb eines Permanent Link durchgängig und beidseitig vierpaarig angeschlossen. Die Kabel-Ausführungen mit Folienschirm (F) oder mit Geflechtsschirm (S) sind für Bündelverlegung (LS0H-3) geprüft. 1.3 Anschlussdosen: Anschlussdosen für Übertagungskabel Twisted Pair in Einbauform bestehen aus einem Einsatzträger mit eingebauten modularen Verbindungskomponenten für Gerätedosen oder ähnliche Einbauvorrichtungen. Die Verbindungskomponenten sind schräg positioniert. 1.4 Patchfeld: Patchfelder sind für modulare Verbindungskomponenten vorbereitet. 1.5 Patchkabel: Die Belegung ist 1:1 (1/2, 3/6, 4/5, 7/8). Im Positionsstichwort angegeben sind der Aufbau und die Länge. 1.6 Modulare Verbindungskomponenten: Das in Pos. 193013 gewählte Steckgesicht gilt auch für Patchkabel und Anschlussdosen. 2. Ausmaß- und Abrechnungsregeln: Das messtechnische Erfassen und Dokumentieren der abzurechnenden Länge der errichteten Verkabelungsstrecken ist in den Einheitspreisen einkalkuliert. Bei den Messungen ist der vom Hersteller veröffentlichte NVP-Wert berücksichtigt.		
14.80.19.30.06	IT-Übertragungskabel Kat.7 Q1, LS0H-3, geschirmt (SCH). Im Positionsstichwort angegeben ist der Kabelaufbau. TLK-Name: LBs/HT(12), TLK-Nr.:19.30.06E		
14.80.19.30.06E.	**IT-Übertragungskabel Kat.7 Q1 LS0H-3 SCH TS S/FTP**		**50,00 m**
	V	.....	.....
14.80.19.30.17	IT-Patchkabel Kat.7 Q1 UV-beständig geschirmt (SCH), nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben ist der Kabelaufbau und die Länge.		
14.80.19.30.17A.	**IT-Patchkabel Kat.7 Q1 UV-best. SCH S/FTP 1m liefern** IT-Patchkabel Kat.7 Q1 UV-beständig geschirmtt (SCH), nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben ist der Kabelaufbau und die Länge.		**5,00 Stk**
	Z	.....	.....
14.80.19.30.17B.	**IT-Patchkabel Kat.7 Q1 UV-best. SCH S/FTP 3m liefern** IT-Patchkabel Kat.7 Q1 UV-beständig geschirmt geschirmt (SCH), nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben ist der		**5,00 Stk**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 71471 SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach
LV: 71741 SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach **Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
	Kabelaufbau und die Länge.		
	Z	.....	.....
14.80.19.30.18	IT-Übertragungskabel Cat.7 (UV-beständig und halogenfrei) Prüfspannung zur gemeinsamen Verlegung mit Energiekabel ohne zusätzlichen Trennsteg. Im Positionsstichwort angegeben ist der Kabelaufbau.		
14.80.19.30.18A.	**IT-Übertragungskabel Kat.7 Q1 UV-best. SCH TS S/FTP**		**15,00 m**
	IT-Übertragungskabel Cat.7 (UV-beständig und halogenfrei) Prüfspannung zur gemeinsamen Verlegung mit Energiekabel ohne zusätzlichen Trennsteg. Leitprodukt oder Gleichwertig: Draka UC900 HS23 Cat.7 angebotenes Produkt:"		
	Z	.....	.....
14.80.19.30.18B.	**RJ45 Modul Cat 6a**		**18,00 Stk**
	RJ45 Modul Cat 6a		
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.19.30. IT-Verkabelungssystem Klasse F-Übererfüll…		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.19.40.	**IT-Verkabelungssystem Lichtwellenleiter**		
	1. Komponenten: Als Komponenten sind das Installationskabel, die Anschlussdosen oder -Module, die Patchfelder und Patchkabel definiert. Im errichteten System sind nur Komponenten eines Herstellers (insbesondere die Patchkabel) oder von ihm als kompatibel bezeichnete verbaut. Dieser Nachweis wird vom AN nach Aufforderung erbracht. **2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:** 2.1 Lichtwellenleiterkabel: Lichtwellenleiter-Übertragungskabel (LWL) besitzen Glasfaser-Leiter. Angegeben sind die Kategorie, die Ausführung Mehrmoden/Multimode (MM) oder Einmoden/Singlemode (EM), die Ausführung mit halogenfreiem, im Brandfall raucharmen Mantel, geprüft für Bündelverlegung (LS0H-3) und die Anzahl der Glasfasern. Bei der Dimensionierung von Verbindungskomponenten ist der Durchmesser der Glasfaser und der Aufbau des Kabels berücksichtigt. 2.2 Patchkabel: Patchkabel für LWL sind in der Ausführung Mehrmoden oder Einmoden mit Steckern konfektioniert. Bei Einmoden-Fasern ist für die Verbindungstechnik der Steckerschliff PC ausgeführt. 2.3 Patchfelder: Patchfelder für LWL (Spleißladen) sind je nach gewählter Ausführungsart montiert und angeschlossen. Einkalkuliert sind Spleißkassetten, Faserspeicher, Zugentlastungen, Kupplungen, Stecker (mit oder ohne Pigtail), Befestigungs- und Beschriftungszubehör. Bei Einmoden-Fasern ist für die Verbindungstechnik der Steckerschliff PC ausgeführt. **3. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:** Das messtechnische Erfassen und Dokumentieren der abzurechnenden Länge der errichteten Verkabelungsstrecken ist in den Einheitspreisen einkalkuliert. Der vom Hersteller veröffentlichte IOR-Wert ist berücksichtigt.		
14.80.19.40.02	Messung von Verkabelungsstrecken LWL zum Nachweis der Material- und Verlegequalität. Nach Installation des in Prozent angegebenen Anteils der angebotenen Leitungslänge wird die Übertragungsqualität vom Auftragnehmer im Feld nachgewiesen. Hierzu bestimmt der Auftraggeber nach Verständigung durch den Auftragnehmer jene Verkabelungsstrecken in angegebener Anzahl, bei welchen dieser Nachweis samt Dokumentation umgehend zu erbringen ist. Die vereinbarten Verbindungskomponenten sind anlässlich der Messungen plangemäß montiert und angeschlossen.		
14.80.19.40.02A.	**Messung LWL 10% 10 Strecken**		**1,00 PA**
	V	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.19.40.07	IT-Lichtwellenleiter-Übertragungskabel LS0H-3 für Innenverlegung (innen) in der Dimension G50.		
14.80.19.40.07E.	**IT-LWL OM2 innen TS 12** LWL Vorkonfektioniert, Stecker mit Einziehschutz		**200,00 m**
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.19.40. IT-Verkabelungssystem Lichtwellenleiter		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.19.44.	**IT-Zubehör u.zusätzliche Leistungen**		
	Angaben im Positionsstichwort: Bei Geräteverbindungs- und Anschlussschnüren sind der Aufbau, die Verbindungskomponenten von/auf und die Länge angegeben. Eine Überlänge von 30 % ist zulässig.		
14.80.19.44.16	Patchkabel nach den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Patchplänen stecken, beschriften und dokumentieren (stecken).		
14.80.19.44.16A.	**IT-Patchkabel stecken**		**20,00 Stk**
	V	.....	.....
	Summe 14.80.19.44. IT-Zubehör u.zusätzliche Leistungen		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.19.91.	**Messungen und Atteste**		
	1. Allgemeines: 1.1 Messung Verkabelungssystem Klasse E: Die Messung erfolgt mit einem Level III-zertifizierten Messgerät. 1.2 Messung Verkabelungssystem Klasse F: Die Messung erfolgt mit einem Level IV-zertifizierten Messgerät. 1.3 Messung Verkabelungssystem LWL: Die Messung erfolgt mit einem optischen Leistungsmesser oder einem optischen Zeitbereichsreflektometer laut NORM.		
14.80.19.91.03	Messung angegebener Verkabelungsstrecken der Klasse E oder EA im Permanent Link oder Channel, einschließlich Erstellung eines Messprotokolls. Abgerechnet wird die Anzahl der Verkabelungsstrecken.		
14.80.19.91.03B.	**Messung Klasse EA-Q1 Zwei-STM PL**		**6,00 Stk**
	V	.....	.....
14.80.19.91.08	Messung von Verkabelungsstrecken LWL, einschließlich Erstellung eines Messprotokolls. Angegeben ist die Art der Messung und der Wellenlängenbereich. Abgerechnet wird die Anzahl der Fasern.		
14.80.19.91.08A.	**Messung LWL Dämpfung EM 1310 u.1550nm**		**1,00 Stk**
	V	.....	.....
14.80.19.91.08H.	**Messung LWL OTDR EM 1310 u.1550nm**		**1,00 Stk**
	V	.....	.....
	Summe 14.80.19.91. Messungen und Atteste		.....
	Summe 14.80.19. Strukturierte Verkabelung		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.27.	**Alternative Stromerzeugungsanlagen**		
	Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen. **1. Begriffe:** Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl (z.B. nicht rostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 (V2A) oder 1.4571 (V4A)), der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen. **2. Stromerzeugungsanlagen:** Die Komponenten/Systeme entsprechen den diesbezüglichen normativen Bestimmungen oder technischen Regeln und sind unter Beachtung der Herstellerangaben montiert und angeschlossen. **3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:** 3.1 Zusätzliche Dokumentation der Leistung: Der Auftragnehmer erstellt und übergibt dem Auftraggeber Blockschaltbilder der eigenen Leistung in CAD auf Datenträger im Format PDF und 3fach als Ausdruck.		
14.80.27.04.	**PV-Anlagen mit Netzkopplung Dach**		
	Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Die vom AG bereitgestellten Photovoltaik-(PV) Module sind zusammengefasst zu PV-Generatoren auf - der Dachkonstruktion angepassten - witterungsbeständigen Vorrichtungen montiert und mit dem nachgeschalteten netzgekoppelten (NK) vom AG bereitgestellten Wechselrichter verbunden. In die Einheitspreise einkalkuliert ist/sind: • Vorrichtungen zur Befestigung auf oder im Dach • Aufständerungen (sofern angegeben) • Anschlusstechnik samt Leitungsmaterial und Tragsystem im Modulbereich • Leitungsmaterial einschließlich "sichtbarem" Tragsystem im Abstand von max. 15 m zwischen Modulgruppe und Wechselrichter • Potentialausgleich		
14.80.27.04.01	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.		
14.80.27.04.01B.	**Technische Vorgaben PV-Generatoren Typ 1 zu 27.04** Folgende technischen Daten weist das vom AG bereitgestellte PV-Modul auf: Hersteller:SONNENKRAFT ENERGY GmbH Modultyp: KPV 445Wp HC Modulleistung (MPP bei STC): 445 Wp Wirkungsgrad (STC): 22,83 % Systemspannung: max. 1500 VDC Abmessung: (LxBxH): 1748 x 1143 x 35 mm		

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis

Modulgewicht: 22,5 kg
Rahmen: schwarz
Frontseite: 4.2 mm verstärktes Glas mit Antireflexbeschichtung

Diese zur Ausführung gelangende PV-Module verfügen über eine modulnahe (quellnahe) Brandfreischaltung.

Das entsprechenden Datenblatt ist in der LV-Beilage ersichtlich.
AG behällt sich vor eine andere Modultype mit ähnlichen Produktspezifikationen zu liefern

Z

14.80.27.04.01C. Technische Vorgaben UK/Aufständerung/Befestigung zu 27.04

Die PV-Module sind am Dach ohne Durchdringung und ohne Verschlechterung der Abdichtung zu befestigen.
Montage: Aufgeständert
Montage: Geklemmt
Werkstoff: Aluminium- und Edelstahlwerkstoffe
Blitzstromtragfähigkeit: geeignet zur Einbindung in das Blitzschutzsystem

Modulbefestigung mittels Klemmen, hier sind die Angaben des Modulherstellers zu berücksichtigen.
Die Kabelführung erfolgt in Kabelkanälen bzw. in Rohren, diese sind zu befestigen.
Ballastierung erfolgt in den dafür vorgesehenen Wannen oder Windschutzblechen mittels Riesel oder Betonsteinen.
Bautenschutzelemente zum Schutz der Dachkonstruktion sind zu verwenden, dabei ist auf das Entwässerungskonzept des Daches zu achten.

Einbindung in das Blitzschutzsystem (Zertifizierung ist dem Angebot beizulegen)
Durchgängiger Potentialausgleich (inkl. Modulrahmen)
Sämtliche, für die oben beschriebenen Maßnahmen notwendigen Bauteile inkl. deren Montage sind im Einheitspreis mit einzukalkulieren.
Die entsprechenden Datenblätter und Nachweise sind dem Angebot beizulegen.
Ein Besichtigung vor Ort ist vor der Angebotsabgabe erwünscht.

Angaben zu den Bestandsdächern:
Foliendach/Kiesdach

Z

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis

14.80.27.04.01D. **Technische Vorgaben Wechselrichter zu 27.04**

Bei den vom AG bereitgestellten Wechselrichtern, handelt es sich um Wechselrichter des Herstellers Fronius International GmbH.

Folgende Typen werden eingesetzt:

Symo 15.0-3-M
Tauro 50-3-D

Sämtliche Wechselrichter sind mit einer Fehlerstrom-Überwachungseinheit gem. ÖNORM E 8001 und einer automatischen Isolationsüberwachung ausgeführt.
Das Gerät verfügt über eine Eigenstromverbrauchsüberwachung und -optimierung.
Datenloggersystem sowie über einen WEB-Server.
1 WR ist mit einer Data-Manager-Karte ausgestattet.
Wechselrichter verfügt über eine Modbusschnittstelle TCP/IP zur Anbindung an die GLT bzw. Datensammelsystem sowie über einen potentialfreien Kontakt für eine Summenstörmeldung.
Die Wechselrichter sind passend zu jedem PV-Generatorfeld kalkuliert und werden dementsprechend geliefert. Die Vorkonfiguration zur Inbetriebnahme ist im Einheitspreis eingerechnet.

Z

14.80.27.04.01D. **Technische Vorgaben des Stringreaders**
1

Folgende technischen Daten weist der vom AG bereitgestellte Stringreaders auf:
Hersteller: SunSniffer GmbH &Co. KG
Produkttyp: Retrofit Box
Eigenschaften des Gehäuses:
Abmessung: (LxBxH): 100x67x20mm
Kabellänge: 50mm/900mm
Verbindungsstecker: QC4.10
Eigenschaften des Sensors:
Messspannungsbereich: 5 - 53 ± 0,2V
Temperaturmessbereich: -40 - 85 ± 1°C
Länge der Seriennummer: 30 bit
Datenübertragungsintervall: 30 ± 0,4sec

Z

14.80.27.04.01E. **DC Verkabelung 6mm2** **850,00 m**

DC-Kabel; H1Z2Z2-K Solarkabel 6mm² inkl. Klemmen/Stecker (MC4)

Z ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.27.04.03	Übernahme (lt. Schnittstellenliste, Übernahme Gehsteigkante) inkl. Sichtprüfung, Transport auf Dach (inkl. Kranhebearbeiten), Vertragen und Montage auf eine Unterkonstruktion (eigene Position) sowie Verkabelung, Verrohrung/Tragsystem (UV-Beständig z.B Alu-Rohr/Edelstrahlschlacuh inkl. Verschnitt, Einbindung in Por. Ausgleich, usw., in geschlossener Ausführung) und Anschluss der vom AG bereitgestellten Module und RSD-Module bis zum letzten Modul des Generatorfeldes inkl. Anbindung an die DC-Leitungen zu den WR inkl. MC4 Steckern (siehe beiliegende Datenblätter) der vom AG beigestellten Module bis zum letzten Modul des Generatorfeldes. Des Weiteren erfolgt die Befestigung der RSD-Module anhand der Montageanleitung. In den Einheitspreis ist die Entsorgung von sämtlichen Verpackungsmaterial eingerechnet. Abrechnung erfolgt pro Modul. Im Positionsstichwort angegeben ist der Modultyp		
14.80.27.04.03A.	**PV-Generator NK aD - Montage beigestelltem Modul - Typ 1**		**432,00 Stk**
	w Z	.....	.....
14.80.27.04.04	An die Dachkonstruktion angepassten - witterungsbeständigen Unterkonstruktion für die Montageausführung inklusive Beschwerung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Aufständerung/Befestigungstype		
14.80.27.04.04E.	**Unterkonstruktion** Unterkonstruktion Dachtyp: Flachdach Dacheindeckung: Foliendach/Kiesdach Modulaufständerungswinkel: 10° bzw. 15° Ausrichtungssystem: laut beiliegender Planung Leitprodukt oder Gleichwertig: Angebotenes Produkt: (. . . . . .)		**432,00 Stk**
	w Z	.....	.....
14.80.27.04.06	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.		

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.27.04.06A.	**Montage, Anschluss, Konfig. beigestellter Wechselrichter** Montage und Anschluss AC und DC-seitig (inkl. MC4-Stecker) eines beigestellten Wechselrichter auf Wand oder Montagegestell In den Einheitspreis ist sämtlich erforderliches Montagezubehör (z.B.: Profilschienen, Kabelschellen, Klemmmaterial, Anschlussaufwände und Materialien usw.) eingerechnet. Abgerechnet wird je Wechselrichter unabhängig der Baugröße. Z	.....	**5,00 Stk** .....
14.80.27.04.06C.	**Montage, Anschluss beigestellter Verteiler Typ AD bzw. BD** Übernahme, etwaige Lagerung, Montage eines beigestellten Verteilers (Typ AD bzw. BD) unabhängig von deren Baugröße auf Wand oder Montagegestell sowie der Anschluss der AC-Anspeiseleitung aus der Position: 08.35.05 sowie: - das Einführen und Anstecken von notwendigen EDV-Patchkabel - das Einführen, liefern und anschließen einer Spleißbox sowie liefern und Anstecken von benötigten LWL-Patchkabeln In den Einheitspreis ist sämtlich erforderliches Montagezubehör (z.B.: Profilschienen, Kabelschellen, Klemmmaterial, Kabel, Klemmen und Stecker usw.) eingerechnet. Abgerechnet wird je Verteiler unabhängig der Baugröße.(1200 x 1200) Z	.....	**1,00 Stk** .....
14.80.27.04.06D.	**Az. Montagegestell außen** Aufzahlung (Az) liefern und Montage Montagegestell für Wechselrichter, Stringverteiler Typ C und AD bzw. BD-Verteiler im Außenbereich unabhängig von dem Untergrund. Inkl. erforderlicher Befestigung bzw. Ballastierung sowie Einbindung in den Blitzschutz/Potentailausgleich Statische Nachweise sind soweit erforderlich zu erbringen (Verrutschen, Kippen, Tragfähigkeit Decke) Das Montagegestell ist mit einem Regenschutzdach sowie einer Abdeckung an der Rückseite auszustatten. Material: Stahl feuerverzinkt oder korrosionsbeständige Werkstoffe Ergänzende Anmerkung: Platzvorhalt: siehe beiliegende Pläne		**1,00 Stk**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
	Z	.....	.....
14.80.27.04.06F.	**Montage beigestellter Verteiler Typ E** Übernahme, etwaige Lagerung, Montage und Anschluss eines beigestellten Energiedatenübertragungsverteiler inkl Netzüberwachungsrelais (Typ E) unabhängig von deren Baugröße auf Wand oder Montagegestell. (Im Bereich NSHV) In den Einheitspreis ist sämtliches erforderlichen Montagezubehör (z.B.: Profilschienen, Kabelschellen, Klemmmaterial, usw.) sowie die Verkabelung/Anschluss zu: • Spannungsversorgung inkl. Vorsicherungen • Daten- und Steuerleitungen zu NA-Schutz NÖ, Fernwirksignal-Empfänger (Wirkleitsungssollwertvorgabe) • Leitungen zu Zähler, GLT sind bis zum Anschlusspunkt zu verlegen ohne den externen Anschluss. Der AG bzw. die ÖBA ist zu verständigen sobald die Verkabelung anschlussbereit ist. eingerechnet. Abgerechnet wird je Energiedatenübertragungsverteiler inkl. Netzüberwachungsrelais (Verteiler Typ E) unabhängig der Baugröße.		**1,00 Stk**
	Z	.....	.....
Summe 14.80.27.04.	**PV-Anlagen mit Netzkopplung Dach**		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.27.05.	**Sonstige Leistungen**		
	Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:		
14.80.27.05.02	Feuerfester Montageuntergrund für die Wechselrichter & Anschlussverteiler mit harten Brandschutzplatten (BS Hartplatte), die den direkten Kontakt zum brennbaren Untergrund schützen. Die Unterkonstruktion muss den Wechselrichter allseitig um mind. 0,5m überragen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse.		
14.80.27.05.02A.	**Feuerfester Montageuntergrund WR- BS Hartplatte E30** Plattendicke: nach Erfordernis		**20,00 m²**
	Z	.....	.....
14.80.27.05.04	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.		
14.80.27.05.04A.	**Öffnen/Schließen Zwischendecken** Für den Kabelzug ist es teilweise erforderlich, die Zwischendeckenelemente (Rasterdecke 60x60cm und Bandrasterdecke) zu öffnen und nach erfolgtem Kabelzug wieder zu verschließen. In dieser Position ist der Mehraufwand für das mehrmalige Öffnen und Schließen der Zwischendeckenelemente sowie der Mehraufwand für die Kabelverlegung innerhalb der bestehenden Deckenkonstruktion zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die Zwischendeckenhöhen über den Verlauf des Kabelweges variieren können.		**10,00 m**
	Z	.....	.....
14.80.27.05.05	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.		
14.80.27.05.05A.	**CO2-Feuerlöscher** Tragbarer CO2-Feuerlöscher an jeder Wechselrichter-Bank in einer witterungsbeständigen Aufbewahrung zur örtlichen Brandbekämpfung gemäß Vorgaben der OVE RL 11-1		**1,00 Stk**
	Z	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.27.05.09	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.		
14.80.27.05.09C.	**PV Hauptschalter** Im NSHV-Raum ist ein nur in Aus-Stellung sperrbarer Hauptschalter zu installieren und an den Verteiler Type E anzuschließen. Betriebsspannung: 24V, geeignet für Anschluss an SPS, über die IT-Verbindung auf den Leistungsschalter auf Dach wirkend. Inkl. Gehäuse, Montage, Beschriftung "PV-Abschaltung" Farbgebung Rot/Gelb, Mindestgröße 70x70mm Z	.....	**1,00 PA** .....
	Summe 14.80.27.05. Sonstige Leistungen		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.27.06.	**Gebäudeeindringungen und Abdichtungen**		
14.80.27.06.01	Herstellen einer Gebäudeeindringung einschließlich dem sorgfältigen Ausschneiden sämtlicher Fassadenkonstruktionen sowie Wärmedämmschichten. Abgerechnet wird das Herstellen und Wiederverschließen der Gebäudeeindringung.		
14.80.27.06.01A.	**Gebäudeeindringung und Abdichtung DN150mm** Herstellen, einbinden und wiederverschließen inkl. Abdichtungen einer Gebäudeeindringung für die Einführung von E-Leitungen. Die Gebäudeeindringung erfolgt über die Aussenwand zum Dachboden. Größe der erforderlichen Öffnung: DN150mm Abgerechnet der betriebsfertige Einbau samt Dispositions- und Entsorgungsarbeiten Z	.....	**2,00 PA** .....
Summe 14.80.27.06.	**Gebäudeeindringungen und Abdichtungen**		**.....**
Summe 14.80.27.	**Alternative Stromerzeugungsanlagen**		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis
14.80.30.	**Regieleistungen,Planung,Dokumentation**	
	Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen. 1. Allgemeines: In dieser Leistungsgruppe werden nur angehängte Regieleistungen gemäß der ÖNORM B 2110 erfasst. Regieleistungen werden nur ausgeführt, wenn sie vom Auftraggeber im Einzelfall angeordnet werden, auch wenn sie im Vertrag (Leistungsverzeichnis) vorgesehen sind. Die aufgewendeten Stunden, verwendeten Geräte, Transportleistungen und verbrauchten Stoffe werden in die Regiescheine täglich eingetragen und dem Auftraggeber zur Gegenzeichnung vorgelegt. 2. Mengenänderungen: Die Bestimmungen, wonach bei Mengenänderungen die Neuvereinbarung von Einheitspreisen verlangt werden kann, sind auf Regieleistungen nicht anwendbar. 3. Beschäftigungsgruppen: Die angeführten Beschäftigungsgruppen entsprechen den kollektivvertraglichen Regelungen. In den Stundensätzen sind auch anteilige Wegegelder, Fahrtspesen und Aufwandsentschädigungen (Auslösen) einkalkuliert. Verrechnet wird die an der Arbeits- oder Montagestelle tatsächlich geleistete Arbeitszeit, die kleinste Einheit ist die angefangene halbe Stunde. 4. Ausmaß- und Abrechnungsregeln: Zur Verrechnung kommen die Stundensätze jener Beschäftigungsgruppe, die für die jeweilige Regieleistung ausreicht, unabhängig von der Qualifizierung des tatsächlich eingesetzten Personals.	
14.80.30.11.	**Regiestundensätze E-Technik**	
14.80.30.11.00	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
14.80.30.11.00M.	**Überstundenregelung E-Technik** Die Preise für vom Auftraggeber angeordnete Überstunden in Regie werden wie folgt berechnet: Die außerhalb der normalen Arbeitszeit geleistete Stundenanzahl wird bei Überstunden mit einem 50%igem Zuschlag mit 1,33 und bei Überstunden mit einem 100%igem Zuschlag mit 1,66 multipliziert. Der Einheitspreis bleibt unverändert. V	

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.30.11.01	Techniker.		
14.80.30.11.01A.	**Techniker E-Technik**		**50,00 h**
	V	.....	.....
14.80.30.11.03	Qualifizierter Facharbeiter, Obermonteur		
14.80.30.11.03A.	**Qualifizierter Facharbeiter E-Technik**		**75,00 h**
	V	.....	.....
14.80.30.11.04	Facharbeiter.		
14.80.30.11.04A.	**Facharbeiter E-Technik**		**100,00 h**
	V	.....	.....
	Summe 14.80.30.11. Regiestundensätze E-Technik		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.30.14.	**Stoffbeistellungen E-Technik**		
14.80.30.14.01	Für Stoffe elektrotechnischer Installationen, für die keine Preisvereinbarung besteht, ist ein Kostenrahmen vom Ausschreiber eingesetzt. Verrechnungseinheit = Euro.		
14.80.30.14.01A.	**Einkaufspreis plus Aufschlag E-Technik** Der Einkaufspreis wird nachgewiesen und ohne Umsatzsteuer mit dem angegebenen Aufschlag abgerechnet. Der angebotene Aufschlag in Prozent (mit höchstens zwei Dezimalstellen) kommt als Faktor im angebotenen Einheitspreis zum Ausdruck. V	.....	**85.000,00 VE** .....
	Summe 14.80.30.14. Stoffbeistellungen E-Technik		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.30.41.	**Planung, Plandokumente**		
	Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen. Montageplanung: Die Montageplanung stellt eine auf die Ausführungsplanung aufbauende Leistung des Auftragnehmers dar und ist auf Datenträger erstellt. Die Montagepläne beinhalten u.a. eindeutige Herstellerbezeichnungen der fest angeschlossenen Verbrauchsmittel und relevante Maßangaben für Betriebsmittel und Auslässe. Die letzte Version der Montagepläne wird als Bestandspläne ausgewiesen. Bestandspläne: Bestandspläne sind – wenn keine Montagepläne vereinbart wurden- unter Einbeziehung aller vereinbarten Änderungen aus den Ausführungsplänen generiert und auf Datenträger erstellt.		
14.80.30.41.01	Montageplanung mit ausgewiesenen Plänen im angegebenen Format, einschließlich Einarbeiten der vereinbarten Änderungen.		
14.80.30.41.01B.	**Montagepläne in DWG**		**1,00 PA**
	Sonstige Vereinbarungen: ' - vor Baubeginn ist vom AN eine Montageplanung (dwg, pdf) zu erstellen und vorzulegen - Vor Baubeginn ist zwingend eine Bestandsaufnahme der örtlichen Begebenheiten erforderlich inklusive der Abnahme von Naturmaßen. Über die Bestandsaufnahme ist ein Bericht zu verfassen und dem AG zur Verfügung zu stellen. Ein Lokalaugenschein vor Angebotsabgabe ist wünschenswert. .' Art und Form der beigestellten Unterlagen: 'Ausschreibungsunterlagen (Pläne, Schemata)'		
	V	.....	.....
14.80.30.41.05	Bestandspläne im angegebenen Format.		
14.80.30.41.05B.	**Bestandspläne in DWG**		**1,00 PA**
	Sonstige Vereinbarungen: 'Vor Fertigstellung/Übernahme sind Bestandspläne seitens AN zu liefern' Beigestellte Art und Form der Unterlagen: ' Ausschreibungsunterlagen (Pläne, Schemata)'		
	V	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.30.41.25	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.		
14.80.30.41.25A.	**PV Anlagenmessung und Elektroattest** PV Anlagenmessung gemäß OVE EN 62446-1 zur Überprüfung und Zertifizierung der korrekten Funktionsweise an 1- und 3-phasigen photovoltaischen Anlagen. Messung folgender Parameter; • DC Spannung, Strom, Leistung • AC Spannung, Strom, Wirkleistung (1- und 3-phasig) • Leistungsfaktor cos phi (1- und 3-phasig) • solare Einstrahlung in W/m² • Temperatur der Solarzellen • Umgebungstemperaturen • Spannungs- und Stromoberwellen (bis zur 50.Ordnung) • Spannungsabweichungen (Einbrüche und Spitzen, min. Auflösung 10ms) • Ununterbrochene Aufzeichnung aller oben erwähnten elektrischen Parameter inkl. Erstellung einer tabellarische Datenliste Anlagenbuch und Prüfprotokolle (Erstprüfunfg) erstellen Prüfbefund für die im Elektrotechnikgesetz und der Elektroschutzverordnung geforderten Prüf- und Messsaufgaben. Ergänzen der Bestandsdokumentation Z		**1,00 PA** .....
	Summe 14.80.30.41. Planung, Plandokumente		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.30.51.	**Dokumentation/Erstprüfung**		
	Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Erstellen und/oder Zusammenstellen der vereinbarten Dokumentation.		
14.80.30.51.02	Dokumentation-Ergänzungen nach geänderter oder erweiterter Anlage.		
14.80.30.51.02B.	**Dokumentation**		**1,00 PA**
	Der AN verpflichtet sich, spätestens bei der Fertigstellung und dem Beginn des Probebetriebes eine allumfassende Anlagendokumentation dem AG beizustellen. Diese Dokumentation hat zu enthalten: • Stromlaufpläne, Klemmenpläne, Stücklisten, Kabellisten und Schrankaufbaupläne aller vom AN gelieferten Verteiler • Informationen zur Erstellung der Brandschutzpläne • Layout der PV-Dachanlage mit Darstellung der Modulstränge inkl. der Kabelwege und der adaptierten Blitzschutzanlage • Alle zur erfolgreichen Genehmigung notwendigen Unterlagen, Datenblätter, CE- Zertifizierungen, Unbedenklichkeitsbescheinigungen • Verschaltungspläne • Ballastierungspläne • Flashlisten • Statische Nachweise vom UK-Hersteller • Gerätedatenblätter und Bedienungsanleitungen (Wechselrichter, Erzeugungsdisplay, Strangüberwachung) • Betriebs- und Wartungshandbuch der Gesamtanlage • Unterlage für spätere Arbeiten gemäß BauKG Lieferung der Unterlagen: 1-fach in Ordnern 3-fach auf USB-Stick		
	Z	.....	.....
Summe 14.80.30.51.	**Dokumentation/Erstprüfung**		**.....**
Summe 14.80.30.	**Regieleistungen,Planung,Dokumentation**		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Menge EH Einheitspreis Positionspreis
14.80.83.	**Feuerschutz und Schalldämmung**	
	Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen. **1. Begriffe:** Im Folgenden wird gemäß den aktuellen Definitionen der europäischen Feuerschutznormen zwischen dem Brandverhalten von Bauprodukten und dem Feuerschutz für haustechnische Anlagen unterschieden, der durch Feuerschutz-Bekleidungen (früher Brandschutzdämmung) mit der angegebenen Feuerwiderstandsklasse gewährleistet wird. Da Produkte und Baustoffe, die für den Feuerschutz verwendet werden, jedoch überwiegend noch als Marktbezeichnung den früheren Begriff "Brandschutz ..." führen (z.B. Brandschutzplatten), werden diese Marktbezeichnungen für solche Produkte beibehalten. **2. Brandverhalten:** Das Brandverhalten der Konstruktion entspricht der für den projektspezifischen Einsatzbereich/Gebäudetyp geltenden Klassifizierung gemäß Normen. Auf etwaige Abweichungen im Leistungsverzeichnis weist der Auftragnehmer den Auftraggeber vor Ausführung der Leistung nachweislich hin. **3. Befestigungsmaterial:** Das Befestigungsmaterial für die Feuerschutz-Bekleidung ist in die Einheitspreise einkalkuliert. **4. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:** Formstücke und Armaturen: Sind die Leistungen für die Dämmung von z.B. Formstücken, Armaturen, Flanschenpaaren und Verteilerstutzen sowie Ausschnitten) nicht in eigenen Positionen beschrieben, werden die Zuschläge gemäß Norm bei der Ausmaßfeststellung berücksichtigt.	
14.80.83.12.	**Abschottungen, Brandschutzmanschetten**	
14.80.83.12.00	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert. TLK-Name: LBs/HT(12), TLK-Nr.:83.12.00M	
14.80.83.12.00M.	**Zusätzliche Angaben zu 83.12** Für diese Unterleistungsgruppe gilt ergänzend: 'In die Einheitspreise ist das vollständige Öffnen von einem bestehenden Brandschott und deren fachgerechte Wiederherstellung nach Abschluss der Arbeiten entsprechend der gültigen Vorschriften einzukalkulieren. Die beiden Seiten der Brandschotte ist die Kennzeichnung der ordnungsgemäßen Ausführung der Abschottungsmaßnahemn anzubringen. Jeder Brandschott, der aufgrung des Kabelzugs erneuert wird ist ordnungsgemäß zu dokumentieren (Bsp.: Grundrissplan, Handskizze der Verortung, etc.) und mit einer	

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 71471 SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach
LV: 71741 SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach **Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
	Fotodokumentation vor- und nach den Arbeiten am Brandschott der Bestandsdokumentation beizulegen' V		
14.80.83.12.01	Abschottung in Feuerwiderstandsklasse EI 90, als Weichschott aus Mineralwolleplatten als Leerschott oder mit ungedämmten Rohren und Kabeln. Die Außenseite der Abschottung, die Leibung der zu verschließenden Öffnung, die Stoß- und Schnittflächen und beidseitig die durchgeführten Kabeln sind mit ablativem oder intumeszierendem Dämmschichtbildner beschichtet (Kombi-Weichschott). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansichtsfläche der zu verschließenden Öffnung im Bauteil. Die Angaben der Einzelflächen (Abrechnung Stk) und die Abrechnung der Öffnungen in m2 erfolgen "hohl für voll".		
14.80.83.12.01B.	**Kombi-Weichschott EI90 ü.0,05-0,1m2** V	.....	**6,00 Stk** .....
14.80.83.12.01M.	**Provisorisches Brandschott EI90** Provisorisches Brandschott EI90 ü.0,05-0,1m2 Herstellen eines provisorischen Brandschotts mit EI90 Brandschutzkissen während den Bauarbeiten. Brandabschnitte sind täglich nach Beendigung der Arbeiten wieder herzustellen. Provisorisches Brandschott ausgeführt als Leerschott oder mit ungedämmten Rohren und Kabeln, mit Behandlung der durchgeführten Rohre und Kabeln zur Verhinderung der Wärmeübertragung (Kombi-Polsterschott). Z	.....	**6,00 Stk** .....
Summe 14.80.83.12.	**Abschottungen, Brandschutzmanschetten**		**.....**
Summe 14.80.83.	**Feuerschutz und Schalldämmung**		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.92.	**Schulung, Inbetriebnahme, Probebetrieb**		
14.80.92.02.	**Schulung**		
14.80.92.02.1A.	**Schulung** Der AG bzw. dessen Vertreter wie beispielhaft das Facility Management, die Hausverwaltung, etc. ist durch den AN voll umfänglich auf sämtliche technischen (mechanisch, elektrotechnisch, regeltechnisch, etc.) Einrichtungen einzuschulen. Die Einschulungen sind von qualifizierten, geschulten Mitarbeitern des AN zu organisieren und durchzuführen. Die Schulungen sind detailliert hinsichtlich der Art, Leistung, Bauteile, Funktion, Teilnehmer, etc. schriftlich zu protokollieren, der AG hat die vollständige und ausreichende Einschulung zu bestätigen. Bedienungsanleitungen und Unterlagen für spätere Arbeiten sind dem AG im Zuge der Einschulungen in ausreichender Form und Anzahl nachweislich zu übergeben. Gegebenenfalls sind Einschulungen bis zur Vollständigkeit zu wiederholen. Einschulungen sind generell vor - oder spätestens mit - Übergabe / Übernahme der Leistungen an den AG durchzuführen und vollständig abzuschließen. Z	.....	**1,00 PA** .....
	Summe 14.80.92.02. Schulung		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.92.03.	**Inbetriebnahme & Garantien**		
14.80.92.03.12	Dienstleistungen & Betriebsbedingungen		
14.80.92.03.12A.	**Inbetriebnahme & Garantien**		**1,00 PA**

Die Komponenten und die Installation der Komponenten werden nach Fertigstellung vom AG bzw. einem von ihm beauftragten Sachkundigen auf ordnungsgemäße Ausführung überprüft. Etwaige Mängel werden in einem Mängelbuch eingetragen, an den AN übergeben, welcher diese unverzüglich zu beheben hat. Programm, Zeitplan und die Beschreibung der Inbetriebnahme wird vom AN zur Verfügung gestellt. Der Zeitplan muss mit dem AG abgestimmt werden.
Die Inbetriebnahme hat unter der Verantwortung, Leitung und Aufsicht des Fachpersonals des AN und unter intensiver Einbeziehung des AG zu erfolgen.
Die Arbeiten der Inbetriebnahme umfassen unter anderem:
• Messung der Erdungs- und Schutzmaßnahmen, Einstellung der Schutzrelais und Schutzschalter
• Überprüfung der Isolierung und der ordnungsgemäßen Verlegung aller Kabel und elektrischen Verbindungen
• Überprüfen aller Feldgeräte (Sender-Test)
• Inbetriebnahme und Einstellung aller Mess-, Check-, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen in Zusammenarbeit mit den Spezialisten des AGs
• Funktionsprüfung der offenen Steuerungen und Regelungen, die Anpassung der Parametrierung, Optimierung von Regelkreisen und Probebetrieb der einzelnen Komponenten und die komplette Anlage
• Test der Fernbedienung und Fernüberwachung der Anlage
• Test der Daten auf dem Erzeugungsdisplay
• Inbetriebnahme der gesamten Anlage einschließlich aller Hilfsanlagen
Im Falle von Nachbesserungen, Änderungen oder eines erforderlichen Umbaues infolge Nichterreichens der Garantien oder der zugesicherten Eigenschaften, ist die Erreichung der garantierten Werte durch neuerliche Überprüfung nachzuweisen. Die Kosten dafür gehen zu Lasten des AN.

Der AN ist verpflichtet, sämtliche Messprotokolle bzw. Prüfzertifikate zur Erlangung der Betriebsgenehmigung termingerecht dem AG oder vom AG genannten Dritten zur Vorlage bei den Behörden beizustellen.
Der AG ist berechtigt, zu den Überprüfungen eigenes Personal oder einen neutralen Vertreter zu entsenden.
Die Durchführungstermine sind vom AN und vom AG gemeinsam festzulegen.
Die Kosten für das vom AN zur Durchführung der Überprüfungen benötigte Personal, für die technischen Einrichtungen, Auf- und Abbau der Einrichtungen, gehen zu Lasten des AN.
Der AG ist berechtigt, selbst oder durch einen neutralen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
	Vertreter Kontrollen an den Messeinrichtungen vorzunehmen und darf eindeutig ungeeignete oder nicht den Vorschriften entsprechende Geräte, Einrichtungen bzw. Anordnungen von Messgeräten zurückweisen.		
	Z	.....	.....
	Summe 14.80.92.03. Inbetriebnahme & Garantien		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
14.80.92.04.	**Probebetrieb**		
14.80.92.04.40	Probebetrieb		
14.80.92.04.40A.	**Probebetrieb** Voraussetzung für den Beginn des Probebetriebs ist der erfolgte Netzanschluss mit Freigabe zum Netzparallelbetrieb seitens des Netzbetreibers und die vollständige Betriebsbereitschaft der Gesamtanlage. Der Probebetrieb hat den Nachweis der Funktionstüchtigkeit der durch den AN errichteten Gesamtanlage zu erbringen. In dieser Zeit ist die Anlage mit dem vom AG kostenlos zu stellenden Personal unter Verantwortung, Leitung und Aufsicht des AN nach Einsatzweisungen des AG ohne Unterbrechung zu betreiben. Während des Probebetriebes ist das vom AG kostenlos zu stellende Bedienungspersonal vom AN in Betriebsführung und Wartung der Anlage einzuschulen (im Gesamtpreis enthalten). Der Probebetrieb ist nach einer selbständigen (ohne händische Eingriffe) und fehlerfreien Betriebsdauer der Anlagen und ihrer Komponenten von 4 Wochen, absolviert. Diese Betriebsstunden müssen ohne Rücksicht auf Sonnen- und Netzverhältnisse zusammenhängend erbracht werden und im Betriebsprotokoll der Anlage nachvollziehbar sein. Ist der AN aufgrund eines Fehlers oder Mangels der Anlage oder einer ihrer Komponenten gezwungen, den Probebetrieb zu unterbrechen, so beginnt der Probebetrieb für die Gesamtanlage nach Behebung der eingetretenen Störung bzw. des betreffenden Mangels von neuem. Betriebsunterbrechungen durch Abschaltungen aufgrund von Unregelmäßigkeiten oder Störungen der Netzstromversorgung bleiben unberücksichtigt. Der Beginn, Verlauf und die erfolgreiche Beendigung des Probebetriebes wird in einem von AG und AN unterfertigtem Protokoll festgehalten. Z		**1,00 PA** .....
	Summe 14.80.92.04. Probebetrieb		.....
	Summe 14.80.92. Schulung, Inbetriebnahme, Probebetrieb		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Positions-Nr.	Positionstext P ZZ V w GK ZA	Einheitspreis	Menge EH Positionspreis
Summe 14.80.	**PV-Anlage LFS Tullnerbach**		**.....**
Summe 14.	**Tullnerbach**		**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.	**Tullnerbach**	
14.80.	PV-Anlage LFS Tullnerbach	.....
	Summe 14. Tullnerbach	**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.80.	**PV-Anlage LFS Tullnerbach**	
14.80.01.	Baustellengemeinkosten	.....
14.80.06.	Niederspannungsverteilungen	.....
14.80.08.	Kabel und Leitungen	.....
14.80.09.	Rohr- und Tragsysteme	.....
14.80.12.	Erdungs- und Blitzschutzanlagen	.....
14.80.19.	Strukturierte Verkabelung	.....
14.80.27.	Alternative Stromerzeugungsanlagen	.....
14.80.30.	Regieleistungen,Planung,Dokumentation	.....
14.80.83.	Feuerschutz und Schalldämmung	.....
14.80.92.	Schulung, Inbetriebnahme, Probebetrieb	.....
	Summe 14.80. PV-Anlage LFS Tullnerbach	**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.80.01.	**Baustellengemeinkosten**	
14.80.01.10.	Beweissicherung und Sonstiges	.....
14.80.01.11.	Zusammenfassung der Baustellengemeinkosten	.....
	Summe 14.80.01. Baustellengemeinkosten	**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.80.06.	**Niederspannungsverteilungen**	
14.80.06.12.	NH-Sicherungs-Einrichtungen	.....
14.80.06.21.	Anreihverteilerschränke	.....
14.80.06.28.	Blitzstrom- u.Überspannungsableiter	.....
14.80.06.29.	Verteilerkasten AP	.....
	Summe 14.80.06. Niederspannungsverteilungen	**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.80.08.	**Kabel und Leitungen**	
14.80.08.35.	Energiekabel LS0H	.....
14.80.08.41.	Fernmeldekabel und -leitungen LS0H	.....
14.80.08.42.	Steuerleitungen LS0H	.....
14.80.08.95.	Anschlüsse	.....
	Summe 14.80.08. Kabel und Leitungen	**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.80.09.	**Rohr- und Tragsysteme**	
14.80.09.01.	Bohren	.....
14.80.09.03.	Verrohrung "Auf-Putz" offen	.....
14.80.09.04.	Verrohrung in Künette	.....
14.80.09.25.	Kabelrinnen, Kabelleitern	.....
14.80.09.30.	Tragprofile	.....
14.80.09.39.	Kabeldurchführung Bestandschacht	.....
	Summe 14.80.09. Rohr- und Tragsysteme	**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.80.12.	**Erdungs- und Blitzschutzanlagen**	
14.80.12.01.	Erdungsanlagen	.....
14.80.12.02.	Fangvorrichtungen und Ableitungen	.....
14.80.12.03.	Potentialausgleich	.....
	Summe 14.80.12. Erdungs- und Blitzschutzanlagen	**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.80.19.	**Strukturierte Verkabelung**	
14.80.19.30.	IT-Verkabelungssystem Klasse F-Übererfüllung	.....
14.80.19.40.	IT-Verkabelungssystem Lichtwellenleiter	.....
14.80.19.44.	IT-Zubehör u.zusätzliche Leistungen	.....
14.80.19.91.	Messungen und Atteste	.....
	Summe 14.80.19. Strukturierte Verkabelung	**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.80.27.	**Alternative Stromerzeugungsanlagen**	
14.80.27.04.	PV-Anlagen mit Netzkopplung Dach	.....
14.80.27.05.	Sonstige Leistungen	.....
14.80.27.06.	Gebäudeeindringungen und Abdichtungen	.....
	Summe 14.80.27. Alternative Stromerzeugungsanlagen	**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.80.30.	**Regieleistungen,Planung,Dokumentation**	
14.80.30.11.	Regiestundensätze E-Technik	.....
14.80.30.14.	Stoffbeistellungen E-Technik	.....
14.80.30.41.	Planung, Plandokumente	.....
14.80.30.51.	Dokumentation/Erstprüfung	.....
	Summe 14.80.30. Regieleistungen,Planung,Dokumentation	**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.80.83.	**Feuerschutz und Schalldämmung**	
14.80.83.12.	Abschottungen, Brandschutzmanschetten	.....
	Summe 14.80.83. Feuerschutz und Schalldämmung	**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.80.92.	**Schulung, Inbetriebnahme, Probebetrieb**	
14.80.92.02.	Schulung	.....
14.80.92.03.	Inbetriebnahme & Garantien	.....
14.80.92.04.	Probebetrieb	.....
	Summe 14.80.92. Schulung, Inbetriebnahme, Probebetrieb	**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**71471**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	
LV:	**71741**	**SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	**71741**	
14.	Tullnerbach	.....
	Summe LV **71741 SONNENKRAFT NÖ - LFS Tullnerbach**	**.....**
	Zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer in Höhe von 20,00 %	.....
		.....

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 79

(Ort)	(Datum)	(Rechtsgültige Unterschrift)