

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

922000418
DKFZ Dresden

Bauvorhaben

DD-DKFZ
Neubau Standort Dresden

-
-

Leistung (LV)

00
VE 4111 Kompaktstation

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

Abgabezeit

Abgabeort

Zuschlagsfrist

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 48

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (922000418) DKFZ Dresden
Leistung (LV) 00 VE 4111 Kompaktstation

Bauvorhaben DD-DKFZ Neubau Standort Dresden

Bauherr Deutsches Krebsforschungszentrum Stiftung des öffentlichen Rechts Im Neuenheimer Feld 280 69120 Heidelberg	Telefon Fax	Ansprechpartner: ...
--	----------------	----------------------

Planverfasser / Ausschreibung	Telefon Fax
-------------------------------	----------------

Bauleitung	Telefon Fax
------------	----------------

Ansprechpartner / Bemerkung -

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

Angebotssumme in EUR		
Angebotssumme, Netto:	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
..... Anbieter - Datum, Ort	..... Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
..... Anbieter - Unterschrift	..... Angebotssumme nachgeprüft	

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

Allgemeine Angaben

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

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

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00 LV VE 4111 Kompaktstation		
Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
01	Bereich Kompaktstation	5
02	Bereich Kabelweg	43
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	48

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Bereich Kompaktstation			
	FERTIGTEILSTATION			
	FERTIGTEILSTATION -----			
0010	Fertigteilstation, begehbar			
	Fertigteilstation, begehbar			
	Betonraumzelle:			
	Lichte Innenmaße: B x L x H = 2,30 x 3,98 x 3,20 m			
	Außenmaße: B x L x H = 2,50 x 4,18 x 3,32 m bei einer			
	Wandstärke von 10 cm und Boden-			
	(oder Decken-) stärke von 12 cm; Veränderung der			
	Außenmaße bei Modifikation der Wand-			
	bzw. Boden- (oder Decken-) stärke aus statischen			
	Gründen; Zelle fugenlos aus einem Guss;			
	Expositionsklassen nach DIN 1045-2 und DIN EN 13369			
	für Außenbauteile XC4, XF1, XA1, für			
	Innenbauteile XC1, Feuchtekategorie WF;			
	Potentialausgleich nach VDE.			
	Wannenflachdach:			
	Betonwannendach mit umlaufender Attika, Tropfkante			
	und 6 cm Vorsprung zum Gebäude;			
	Deckenstärke an der Attika 24 cm;			
	5 cm Kies- oder Schotterschüttung; Entwässerung über			
	Wasserspeicher; Dach gleitend auf Betonkörper gelagert;			
	Expositionsklassen nach DIN 1045-2 und DIN EN 13369			
	für Außenbauteile XC4, XF1, XA1, für Innenbauteile XC1,			
	Feuchtekategorie WF;			
	Aluminium-Regenfallrohr:			
	L = ca. 2,80 m			
	aus stranggepresstem Rechteckprofil, EV1 silber eloxiert,			
	mit 45° Bogen endend			
	Betoninnenwand:			
	Einbaumaße: B x H x T = 2,26 x 3,18 x 0,10 m; Wand in			
	Raumzelle nach statischen			
	Erfordernissen eingeschweißt;			
	Schalungsunterseite und Absteller schalungsglatt,			
	Oberfläche mit Lammfellrolle gerollt;			
	Expositionsklassen nach DIN 1045-2 und DIN EN 13369			
	für Innenbauteile XC1, Feuchtekategorie WO.			
	Oberflächenbeschichtung:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Höhe Körper: ca 3,32 m Breite: ca 2,50 m Länge: ca 4,18 m Eingrabetiefe: 0,75 m Dachanstrich außen Farbton nach Farb- und Materialkonzept Innenanstrich Farbton Weiss Außenputz Kunstharzputz 2mm Putzfarbton nach nach Farb- und Materialkonzept Sockelhöhe 20 cm Sockelanstrich Farbton nach nach Farb- und Materialkonzept Beistellung Ausbesserungsfarbe Nein Anzahl Trafowannen 1 ST Aussenbeschichtung Bitumen-Schutzanstrich Wände</p> <p>Zwischenboden: bestehend aus Aluminium-Strangpressprofilen und verzinkten Stahlprofilen, mit höhenverstellbaren verzinkten Stahlstützen, vorbereitet für die zum Einbau kommenden Schaltanlagen. Die begehbare Fläche wird mit Siebdruckplatten, mehrfach verleimt, ausgelegt. Plattenstärke ca. 27 mm, Verkehrslast: max. 500 kg/m².</p> <p>Zwischenbodenverriegelung doppelt: für Zwischenböden 27 und 40 mm; Plattenverriegelung an Zwischenbodenprofil mit abziehbarem Schlüssel, Einbau in Zwischenbodenplatte, 2 Schlüssel pro Zwischenboden</p> <p>Trafo-Fahrschienen: HEA 120, Länge: 2,28 m, feuerverzinkt mit aufgeschweißter Spurbegrenzung und Auflagerkonstruktion liefern und montieren.</p> <p>Stahlstütze unter Trafofahrschiene, bzw. Betonzwischenboden komplett mit Platinenkopf, Bodenplatte und Spannvorrichtung; Stahl verzinkt</p> <p>Gitterrostzwischenboden im Traforaum: feuerverzinkte Gitterroste zwischen den Trafofahrschienen sowie links und rechts der</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Trafofahrtschienen montiert; OK Gitterrostboden = OK Trafofahrtschienen, Maschenweite 30 x 30 mm; Aussparungen für Kabel etc. gemäß Werk- und Montageplanung; Verkehrslast: 500 kg. Die Gitterroste werden inklusive Befestigungsklemmen montiert.</p> <p>Ankerschiene: 40/25 mm mit starr verbundenen Anker einbetonieren</p> <p>Aluminiumtür: Wartungsarme Aluminiumtür in Rahmenbauweise mit Queraussteifungen und umlaufender Dichtung, innenliegenden Bändern, Türfüllung aus hochfesten Legierungen. Standardmäßig ausgerüstet mit mechanischem Türfeststeller oben, selbsttätig einrastend bei 95 Grad und CU-Erdungsband. Im System mit Betonbau Stationen nach DIN EN 62271-202/ DIN VDE 0671-202 störlichtbogengeprüft. Schlagprüfung nach EN 62262, Schutzgrad IP 23 DH, nach DIN EN 60529 (DIN VDE 0470-1) Mit folgender Ausprägung: Einbauort: SCHALTRAUM Verwendung: Schaltraum Türbreite i.l.: 1.250 mm Höhe i.l.: 2.100 mm DIN Gehflügel: rechts Gf Lüftung unten: LL47 m. Blech-Schiebeverschluss Gf Lüftung oben: LL47 m. Blech-Schiebeverschluss Lüftungsquerschnitt unten: 0,224 m2 Lüftungsquerschnitt oben: 0,224 m2 Rahmenart: HKI umlaufend Oberfläche: Glatt Farbe: silber, E6 EV1 Schloss BB Kastenschloss Notausgang CE-Konformität gem. DIN EN 179 Ja PZ Vorbereitung vorgerichtet für 2 Profizyl. Weitere Details Erdband, Türfeststeller Lüfter oben, 3 Türbänder</p> <p>Aluminiumtür: Wartungsarme Aluminiumtür in Rahmenbauweise mit</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Queraussteifungen und umlaufender Dichtung, innenliegenden Bändern, Türfüllung aus hochfesten Legierungen. Standardmäßig ausgerüstet mit mechanischem Türfeststeller oben, selbsttätig einrastend bei 95 Grad und CU-Erdungsband. Im System mit Betonbau Stationen nach DIN EN 62271-202/ DIN VDE 0671-202 störlichtbogengeprüft. Schlagprüfung nach EN 62262, Schutzgrad IP 23 DH, nach DIN EN 60529 (DIN VDE 0470-1) Mit folgender Ausprägung:</p> <p>Einbauort: TRAFORAUM Verwendung: Traforaum Türbreite i.l.: 1.250 mm Höhe i.l.: 2.100 mm DIN Gehflügel: links Gf Lüftung unten: LL77 Gf Lüftung oben: LL77 Lüftungsquerschnitt unten: 0,404 m2 Lüftungsquerschnitt oben: 0,404 m2 Rahmenart: HKI umlaufend Oberfläche: Glatt Farbe: silber, E6 EV1 Schloss BB Kastenschloss Notausgang CE-Konformität gem. DIN EN 179 Ja PZ Vorbereitung vorgerichtet für 1 Profilzyl. Weitere Details Erdband, Türfeststeller Lüfter oben, 3 Türbänder</p> <p>Einfachdichtpackung: mit gas- und druckwasserdichtem Blinddeckel und Bajonettaufnahme. Die Dichtpackung ist mit einer 3-Stegdichtung zum Beton versehen. Vorbereitet für Paketbildung. Geeignet für einseitigen Anschluss von Bajonett-Systemdeckel oder KES-System.</p> <p>Erdungsdurchführung: Incl. Kreuzklemme min. M10 V4A. Starre isolierte Wanddurchführung für 100 mm Wandstärke, wasserdicht, beidseitig mit Anschlussgewinde, spezialbeschichtet, bündig einbetoniert, geeignet zum Anschluss von Erdungssystemen, Fundamenterder, Blitzschutz, Potenzialausgleich etc. Wassersperrflansch aus EPDM oder vergleichbarem, Leiterkern isoliert,</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>mit Gewindestange aus Edelstahl V4A, Kontaktscheiben Durchmesser ca. 72mm aus Edelstahl V4A</p> <p>Armierungserdung: Starrer Erdungsfestpunkt mit Anschlussgewinde M12. Geeignet zum direkten Anschweißen an Armierung. Erdungsabgang im Beton, zum bündigem Einbetonieren. Leiterkern d=25mm mit Gewinde M 12 aus V2A. Anschlußplatten aus V2A. Schweißnut aus St37.</p> <p>Baustromdurchführung für Transformatorenstationen rund, D= ca. 110 mm, Wandstärke=100mm</p> <p>Kran zum Aufstellen der Fertigteilstation Stationshöhe: ca. 3,60m Stationsbreite: ca. 2,50m Stationslänge: ca. 4,20m Versetzungsgewicht: ca. 25t Der Aufstellungsort und Kranplatz ist vorab zu besichtigen.</p> <p>mit allem erforderlichen Zubehör liefern und betriebsfertig montieren.</p> <p>Der Transport zum Aufstellungsort und der Einbau der Transformatorstation inkl. Kran sind mit den Einheitspreisen abgegolten.</p>			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
	<p>MITTELSPANNUNGSSCHALTANLAGE MITTELSPANNUNGSSCHALTANLAGE -----</p> <p>Hauptmerkmale der Schaltanlage Hauptmerkmale der Schaltanlage</p> <p>Die Schaltanlage soll die folgenden Ausführungsmerkmale aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Mittelspannungsteil muss wartungsfrei auf Lebenszeit und von Umwelteinflüssen 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> unabhängig sein - Kleine Bauform und möglichst geringe Schaltfeldabmessungen durch gasisolierte Bauweise - In störlichtbogengeprüfter Ausführung (IAC AFL bzw.FLR) - Unabhängigkeit von Umwelteinflüssen - Keine Gasarbeiten vor Ort notwendig - Gasdicht auf Lebenszeit - Dreipolige feldweise hermetische Kapselung aus Edelstahl - Hermetisch geschlossene Primärkapselung - Die Bedienung aller Schalter erfolgt von der Schaltfeldfront - Verwendung von Vakuum-Leistungsschaltern mit der Möglichkeit der Fernsteuerbarkeit - Betriebsdauerunabhängige konstante Isoliereigenschaft des Gases - Verwendung von Ringkern-Stromwandlern außerhalb der Kapselung (frei von dielektrischer Beanspruchung) - Spannungswandler in metallbeschichteter und steckbarer Ausführung - Antriebe für Schaltgeräte sollen außerhalb der Hochspannungsräume angeordnet sein - Gefordert wird höchste Zuverlässigkeit und Personensicherheit - Mit Druckentlastungseinrichtung - Kapazitive Spannungsabgriffe (kapazitive Spannungsteiler) in der Durchführung zum Kabelabzweig soll eine gefahrlose Prüfung auf Spannungsfreiheit an der Schaltfeldfront möglich sein. Der Schutzgrad der Schaltanlage darf hierbei nicht herabgesetzt werden. <p>Die gesamte Schaltanlage ist gemäß den Vorschriften des örtlichen Energieversorgers (SACHSEN NETZE) auszuführen.</p> <p>Allgemeine technische Anforderungen</p> <p>Allgemeine technische Anforderungen</p> <p>Bei der ausgeschriebenen Schaltanlage handelt es sich um eine fabrikfertige, typgeprüfte, 3-polig metallgekapselte gasisolierte Mittelspannungs-Schaltanlage nach IEC 62271-200. Folgende Feldtypen müssen verfügbar sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistungsschalterfeld mit Vakuum-Leistungsschalter <p>Die Schaltfelder sollen vorzugsweise in Einzelfeldbauweise ausgeführt werden.</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

<p>00 01</p>	<p>LV Bereich</p>	<p>VE 4111 Kompaktstation Kompaktstation</p>		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Die Feldtiefe aller Kabelabzweige soll unabhängig vom Bemessungsstrom gleich sein. Die gesamte Anlage ist berührungssicher auszuführen, einschließlich Sammelschienen- und Kabelanschlussraum.</p> <p>Ferner muss die Anlage so konzipiert sein, dass bei Montage, Erweiterung oder Austausch eines Feldes und während der Lebensdauer der Anlage keine Gasarbeiten erforderlich werden. Sowohl der Vakuum-Leistungsschalter wie auch der Lasttrennschalter als Dreistellungsschalter für "EIN" - "AUS" - "GEERDET" müssen als Schaltelemente einschließlich Antrieb wartungsfrei nach IEC 62271-1 sein.</p> <p>Beide Schaltgeräte sind klima- und umgebungsunabhängig im Anlagenbehälter fest einzubauen.</p> <p>Der Dreistellungs-Lasttrennschalter soll die Funktionselemente innerhalb der Kapselung reduzieren und zur einschaltfesten Erdung des Kabelabzweiges dienen.</p> <p>Der gasgefüllte Behälter muss aus korrosionsfestem Edelstahl bestehen.</p> <p>Die Isolierung der spannungsführenden Teile gegen das geerdete Gehäuse erfolgt durch das Isoliergas.</p> <p>Seitliche und rückseitige Endwände sind für alle Störlichtbogenqualifikationsarten nicht erforderlich.</p> <p>Als Stromwandler für Abzweig- und Längstrennungsfelder sind austauschbare Ringkernwandler einzusetzen, welche sich außerhalb der Gasräume befinden und somit dielektrisch nicht beansprucht werden.</p> <p>Die Kabelanschlüsse der 3 Phasen sollen in einer Ebene horizontal nebeneinander liegen und von vorne leicht zugänglich sein.</p> <p>Die Schaltfelder sind mit in Höhe und Tiefe verstellbaren Kabeltrageisen, z.B. aus C-Profilen, auszurüsten.</p> <p>Anlagenbehälter / Gasraum</p> <p>Anlagenbehälter / Gasraum</p> <p>Der hermetisch verschweißte und berührungssichere Gasbehälter muss eine eigene Druckentlastung haben, die im Störlichtbogenfall ein unkontrolliertes Bersten des Anlagenbehälters verhindert.</p> <p>Der Hersteller muss eine hinreichende Druckreserve zwischen Ansprechdruck der Druckentlastungen und Berstdruck der Behälter garantieren.</p> <p>Bestimmungen für die Gasdichtheit:</p> <p>Der Gasraum muss eine hohe Dichtigkeit aufweisen.</p> <p>Die Maximal-Leckrate soll 5×10^{-6} mbar x l / s nicht überschreiten.</p> <p>Der Fülldruck ist so zu wählen, dass mindestens 35 Jahre Betrieb möglich ist.</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>				

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation																														
01	Bereich	Kompaktstation																														
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																												
	<p>Die hermetisch geschweißten Gasraumbehälter sollen ohne Nachfülleinrichtung bzw. ohne Ventile gemäß VDE- bzw. IEC-Einstufung (hermetisch abgeschlossene Drucksysteme) ausgeführt sein.</p> <p>Alle Durchführungen für elektrische und mechanische Anschlüsse sind einzuschweißen, so dass ein Nachfüllen des Isoliergases nicht erforderlich ist.</p> <p>Die Druckanzeige (-überwachung) des Isoliergases soll mittels Druckmessdosen innerhalb des Gasraumes erfolgen. Hierdurch ist eine vollständige Temperaturkompensation sicherzustellen.</p> <p>Die Anzeige eines evtl. Druckabfalles soll über Ankopplungsmagnete ohne Dichtungselemente außerhalb des Gasraumes in Form einer Anzeige der Betriebsbereitschaft erfolgen.</p> <p>Die Druckanzeige muss unabhängig von der Aufstellungshöhe sein.</p> <p>Ein Gasverlust ist mittels potentialfreiem Kontakt zu signalisieren.</p> <p>Normen und Vorschriften IEC</p> <p>Normen und Vorschriften IEC</p> <p>Im Nachfolgenden wird vorzugsweise auf nationale und internationalen Normen Bezug genommen. Den dort genannten Bestimmungen ist in vollem Umfang zu entsprechen. Die entsprechenden Nachweise sind bei Abgabe des Angebotes vorzulegen.</p> <p>Der Hersteller der Schaltanlage hat ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach EN/ISO 9001 und ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach EN/ISO 14001 zu unterhalten und nachzuweisen.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Schaltanlage</td> </tr> <tr> <td>IEC / EN-Standard</td> <td>VDE-Standard</td> </tr> <tr> <td>62 271-1</td> <td>0671-1</td> </tr> <tr> <td>62 271-200</td> <td>0671-200</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Schaltgeräte</td> </tr> <tr> <td>EC / EN-Standard</td> <td>VDE-Standard</td> </tr> <tr> <td>62 271-100</td> <td>0671-100</td> </tr> <tr> <td>62 271-102</td> <td>0671-102</td> </tr> <tr> <td>62 271-103</td> <td>0671-103</td> </tr> <tr> <td>62 271-105</td> <td>0671-105</td> </tr> <tr> <td>62 271-304</td> <td>0671-304</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Spannungsprüfsysteme</td> </tr> <tr> <td>EC / EN-Standard</td> <td>VDE-Standard</td> </tr> <tr> <td>61 243-5</td> <td>0682-415</td> </tr> </table>			Schaltanlage		IEC / EN-Standard	VDE-Standard	62 271-1	0671-1	62 271-200	0671-200	Schaltgeräte		EC / EN-Standard	VDE-Standard	62 271-100	0671-100	62 271-102	0671-102	62 271-103	0671-103	62 271-105	0671-105	62 271-304	0671-304	Spannungsprüfsysteme		EC / EN-Standard	VDE-Standard	61 243-5	0682-415	Übertrag:
Schaltanlage																																
IEC / EN-Standard	VDE-Standard																															
62 271-1	0671-1																															
62 271-200	0671-200																															
Schaltgeräte																																
EC / EN-Standard	VDE-Standard																															
62 271-100	0671-100																															
62 271-102	0671-102																															
62 271-103	0671-103																															
62 271-105	0671-105																															
62 271-304	0671-304																															
Spannungsprüfsysteme																																
EC / EN-Standard	VDE-Standard																															
61 243-5	0682-415																															
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:																												

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Ü-Ableiter			
	EC / EN-Standard		VDE-Standard	
	60 099		0675	
	Schutzart			
	EC / EN-Standard		VDE-Standard	
	60 529		0470-1	
	62 262		0470-100	
	Isolation			
	EC / EN-Standard		VDE-Standard	
	60 071		0111	
	Messwandler			
	EC / EN-Standard		VDE-Standard	
	61 869-1		0414-9-1	
	61 869-2		0414-9-2	
	61 869-3		0414-9-3	
	SF6			
	EC / EN-Standard		VDE-Standard	
	60 376		0373-1	
	Aufstellung			
	EC / EN-Standard		VDE-Standard	
	61 936-1		0101	
	Betrieb			
	EC / EN-Standard		VDE-Standard	
	EN 50 110		0105-100	
	Die Schaltanlage muss den Klassifizierungen gemäß IEC 62 271-200 entsprechen.			
	Schottungsklasse:		PM	
	Kategorie der Betriebsverfügbarkeit:			
	Felder ohne HH Sicherungen:		LSC 2	
	Felder ohne Trennstrecke:		LSC 1	
	Allgemeine technische Daten und Vorgaben für 24 kV			
	Allgemeine technische Daten und Vorgaben für 24 kV			
	Die Schaltanlage muss mindestens die nachfolgend aufgeführten technischen Daten erfüllen:			
	Bemessungs-Isolationspegel:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Bemessungsspannung Ur:	24 kV		
	Betriebsspannung UB:	10 kV		
	Bemessungs-Frequenz fr:	50 Hz		
	Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselspannung Ud:	50 kV		
	Bemessungs-Stehblitzstoßspannung Up:	125 kV		
	Bemessungs-Kurzzeitstrom Ik in kA/s:	20/1		
	Bemessungs-Betriebsstrom der Sammelschiene Ir:	630 A		
	Bemessungs-Betriebsströme Ir:			
	Ringkabel-Abzweige:	630 A		
	Leistungsschalterabzweige:	630 A		
	Transformatorabzweige:	630 A		
	Aufstellungsart der Schaltanlage:	Wandaufstellung		
	Störlichtbogenqualifikation:			
		bis IAC A FL(R) 21 kA/1 s		
	Bei Wandaufstellung	IAC A FL 21kA 1s		
	Bei Freiaufstellung	IAC A FLR 21kA 1s		
	Druckabsorber:	ja		
	Farbe:	ähnlich RAL 7047 / grau		
	Umgebungstemperatur	+35°C (24-Std. Mittelwert)		
	einschließlich Sekundäreinrichtungen)			
	Hilfs- und Steuerspannungen:			
	je Feld beschrieben			
	Dreistellungs-Lasttrennschalter bis 24 kV			
	Dreistellungs-Lasttrennschalter bis 24 kV			
	Klasse und Schaltspielzahl:			
	Klasse n			
	Lasttrennen M1 1000 x mechanisch ohne Wartung			
	E3 100 x elektrisch ohne Wartung			
	Erden E2 5 x Kurzschlusseinschaltungen			
	ohne Wartung			
	Prüfschaltfolge TDload:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Bemessungs-Netzlast- Ausschaltstrom Iload: 100 x 630 A			
	Prüfschaltfolge TDloop: Bemessungs-Leitungsring- Ausschaltstrom Iloop: 630 A			
	Prüfschaltfolge TDcc: Bemessungs- Kabelausschaltstrom Icc: 68 A			
	Prüfschaltfolge TD1c: Bemessungs-Freileitungs- ausschaltstrom I1c: 68 A			
	Prüfschaltfolge TDma: Bemessungs-Kurzschluss- einschaltstrom Ima: bis 68 kA			
	Prüfschaltfolge TDef1: Bemessungs-Erdschluss- ausschaltstrom Ief1: 200 A			
	Prüfschaltfolge TDef2: Bemessungs- Kabelausschaltstrom Ief2 unter Erdschluss-Bedingungen: 115 A			
	Vakuum-Leistungsschalter mit KU-Fähigkeit bis 24 kV Vakuum-Leistungsschalter mit KU-Fähigkeit bis 24 kV			
	Bemessungs-Kurzzeitstrom für Anlagen mit tk = 1 s Ik: bis 20 kA Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom Ima: bis 50 kA Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom Isc: bis 20 kA			
	Klasse und Schaltspielzahl: Klasse n M2 2000 x mechanisch ohne Wartung E2 erweiterte elektrische Lebensdauer ohne Wartung C2 sehr geringe Rückzündungswahrscheinlichkeit S2 Verwendung in Freileitungs- oder Kabelnetzen			
			Übertrag:	

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Kapazitives Spannungsprüfsystem Kapazitives Spannungsprüfsystem</p> <p>Nach IEC/EN 61243-5 bzw. VDE 0682-415. Zum Feststellen der Spannungsfreiheit (Abgriff durch kapazitive Beläge in den Durchführungen des Abzweiges)</p> <p>WEGA 1.2C, integriertes Prüfsystem, ohne Hilfsenergie, integrierte Wiederholungsprüfung der Schnittstelle (selbstüberprüfend)</p> <p>Abmessungen der Schaltfelder Abmessungen der Schaltfelder</p> <p>Max. Gesamtabmessungen der Anlage:</p> <p>Breite: 1.900 mm</p> <p>Höhe: 2.200 mm</p> <p>Tiefe: 775 mm</p> <p>Anordnung der Schaltfelder Anordnung der Schaltfelder</p> <p>Aufbau von links nach rechts.</p> <p>K01 - Einspeisung aus SACHSEN Netze Ringfeld 1 K02 - Einspeisung aus SACHSEN Netze Ringfeld 2 K03 - Übergabefeld K04 - Verrechnungsmessfeld</p> <p>Überstromzeitschutz Das Gerät kann für den Leitungsschutz von Mittelspannungs- und Industrienetzen mit geerdeter, isolierter oder kompensierter SternpunktAusführung eingesetzt werden. Als Ergänzung zu einem TransformatorDifferentialschutz erfüllt das Gerät alle Aufgaben des Reserveschutzes.</p> <p>Ein Leistungsschalter kann mit diesem Gerät gesteuert werden; dabei kann der Ein- und Ausschaltkreis mit überwacht werden.</p> <p>Geräteigenschaften - 4-zeiliges Display mit 20 Zeichen pro Zeile</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - Aus dem Gehäuse herausnehmbares Gerät; dabei werden die Stromwandleranschlüsse automatisch kurzgeschlossen. - Frei programmierbare Logik Sprache <ul style="list-style-type: none"> - Englisch mit der Wechselmöglichkeit mittels Sprachkonfigurator Konstruktion <ul style="list-style-type: none"> - Das Gerät ist in einen 4U-hohes E4 Epsilon Gehäuse eingebaut Binäre Ein- und Ausgänge <ul style="list-style-type: none"> - 3 BE, 5 BA (2 Wechsler) LED <ul style="list-style-type: none"> - 10 LEDs Analoge Eingänge <ul style="list-style-type: none"> - Stromwandler (1A und 5A) - le kann auch als empfindlicher Eingang bestückt werden 4 x I Hilfsspannung <ul style="list-style-type: none"> 230V AC Kommunikationsschnittstellen <ul style="list-style-type: none"> - Frontschnittstelle <ul style="list-style-type: none"> USB - Rückseitige Systemschnittstelle mit folgenden Protokollen <ul style="list-style-type: none"> Modbus, elektrisch, RS485 Funktionalität <ul style="list-style-type: none"> - Basisfunktionen <ul style="list-style-type: none"> - 3-polige Auslösung - Unterstrom (37) - Schieflastschutz / Drahtbruch (46) - Gegensystem-Überstromzeitschutz (46) - Thermischer Überlastschutz (49) - Unabhängiger Überstromzeitschutz (50, 50N) - Leistungsschalter-Versagerschutz (50BF) - Dynamische Ansprechwertumschaltung (51C) - Abhängiger Überstromzeitschutz (51, 51N) - Hochimpedanz Erdfehlerschutz REF (64) - Aus- und Einschaltkreisüberwachung (74T/CCS) - Einschaltsperr (86) 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - Parametersatzumschaltung - Messwerte - Einfacher Logik Editor - Inrush Einschaltstromerkennung - Leistungsschaltersteuerung - Störschreibung - Überwachungsfunktionen 			
	<p>Kurz- und Erdschlussrichtungsanzeiger ComPass B 2.0</p> <p>Kurz- und Erdschlussrichtungsanzeiger ComPass B 2.0</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kurzschluss-Ansprechwerte 50 - 2000A, - Erdschluss-Ansprechwerte 20 - 1000A für starr geerdetes Netz, - Erdschluss-Ansprechwerte 5 - 200A für isoliertes / kompensiertes Netz, über Software einstellbar, - Fernmeldung über 4 potentialfreie Relaiskontakte und RS485-/MODBUS-Schnittstelle, - Hilfsspannung ueber externe Stromversogung 24 V DC, - intern 3,6V Langzeit-Lithiumzelle, - inklusive 3 Stueck einphasige Umbaueber (gerichtet) <p>Artikel-Nr. 49-6024-001, Durchmesser 15 - 55mm (teilbar) und Messleitungssatz [WEGA zu ComPass] Art.-Nr. auf Anfrage</p> <p>Fabrikat / Typ: Horstmann / ComPass B 2.0 Art.-Nr. 38-4150-001</p>			
	<p>Dokumentation</p> <p>Dokumentation</p> <p>Die Mittelspannungsanlage ist nach IEC 60 617 mit einem CAE-System zu dokumentieren. Anzufertigen sind Stromlaufpläne, Klemmenpläne, Betriebsmittelpläne, Frontansichten, Bauangaben und ein Übersichtsschaltplan.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

<p>00 01</p>	<p>LV Bereich</p>	<p>VE 4111 Kompaktstation Kompaktstation</p>		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Die Werk- und Montagepläne sind komplett vor Beginn von Fertigung und Bau zur Einsicht und Genehmigung einzureichen. Der Schaltanlagenbau darf nur auf Basis von freigegebenen Schaltplänen begonnen werden.</p> <p>Die Lieferung der Dokumentation hat in gedruckter Form im Format A4 und als pdf-File zu erfolgen. Die Schlussrevision ist zusätzlich auf Datenträgern in dxf / dwg - Format zu liefern.</p> <p>Bedienungsanleitungen Bedienungsanleitungen über Transport, Aufstellung, Anschluss und Inbetriebnahme, Wartung und Entsorgung gehören zum Lieferumfang der Schaltanlage.</p> <p>Angebotsdokumentation Dem Angebot sind beizufügen: - Je Schaltanlage eine Frontansichtszeichnung - Je Schaltanlage Aufstellungs- und Bodendurchbruchplan - Technisches Datenblatt - Produktschriften</p> <p>Auftragsdokumentation Zum Lieferumfang gehören folgende Dokumentationsunterlagen: - Stromlaufpläne - Betriebsanleitungen - Frontansicht - Aufstellungs- und Bodendurchbruchplan</p> <p>Die Beschriftung von Schaltplänen, Frontansichten usw. erfolgt standardmäßig in deutscher Sprache. Die Beschriftung in anderen Sprachen sowie kundenspezifische Schriftköpfe sind möglich.</p>			
<p>0020</p>	<p>Ringkabelfeld +J01, +J02 (+K01, +K02)</p> <p>Die Ringkabelfelder sind wie folgt auszuführen: 2 Sätze Sammelschienenenerweiterung 1 Satz Sammelschienensteckteil 1 Dreistellungs-Lasttrennschalter, 630 A, mit den Schaltstellungen EIN-AUS-GEERDET, eingebaut im gasgefüllten Edelstahlbehälter zur Erdung des Kabelabzweiges, mit mechanischer Schaltstellungsanzeige mit Sprungantrieb: mit Motorantrieb, bei Motorantrieb mit Steuerspannung entsprechend den technischen Vorgaben der Vorbemerkung 24V DC. mit Hilfsschalterkontakten: Trennen 1S+1Ö+2W (EIN und AUS)</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Erden 1S+1Ö+2W (EIN und AUS) mit Abschließvorrichtung für Betätigung mit unterschiedlichen Betätigungshebeln zum Trennen und Erden (gemäß FNN-Empfehlung)mit Einschaltsperr für den Lasttrennschalter (verhindert die Schalthandlung von AUS nach EIN bei geöffnetem Kabelanschlussraum)</p> <p>1 Kapazitives Spannungsprüfsystem gemäß Beschreibung</p> <p>NS-Schrank: NS-Schrank 400 mm FW Erschließung: - Steuerung - Doppelbefehle: - Lasttrennschalter 1,5 polig Aus Ein - Meldungen - Doppelmeldungen / Einzelmeldungen: - Lasttrennschalter aus / ein - Erdungstrenner geöffnet / geschlossen - KESRA mit 2-Draht RS485-Bussystem - Automatenfall (DC) / MCU Störung Meldungen - Sammelmeldungen: - DC-Überwachung (Hilfsspannung / Motorspannung - SF6 - Störung - Fernsteuerung EIN</p> <p>Kurzschluss-/Erdschlussanzeiger(KESRA) bestehend aus: 1x Einbaugerät ComPass B 2.0 Artikel-Nr.: 38-4150-001 3x Einphasen Messwertgeber gerichtet Artikel-Nr.: 49-6024-001 3 Aufsteck-Stromwandler auf den Kabeln mit Schutzkern 100A / 1A | 5VA | Kl. 5P | 10 1 Blindschaltbild (gedruckt, oder ähnlich) 1 Abzweig-Bezeichnungsschild</p> <p>Anschlussart: Abzweig Anschluss des Feldes über eingeschweißte Außenkonus-Durchführungen Typ C und mit Kabeltrageisen. Anzahl der Kabel pro Phase: ein Kabel pro Phase Feldbreite: 310 mm</p>	2 Stck	EP	GP
0030	<p>Leistungsschalterfeld +J03 (+K03) Die Leistungsschalterfelder sind für den Anschluss von Kabel-T-Steckern bis 630 A auszuführen, bestückt mit: 2 Sätze Sammelschienenenerweiterung 1 Satz Sammelschienensteckteil 1 Vakuum-Leistungsschalter ohne KU-Fähigkeit, 20 Kurzschluss-Ausschaltungen ohne Wartung Bemessungs-Betriebsstrom: 630 A</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation
01	Bereich	Kompaktstation

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>mit wartungsfreiem Antrieb als Federspeicherantrieb, Bemessungs-Schaltfolge (O-3min-CO-3min-CO) mit Handantrieb Leistungsschalterfeld mit mechanischen EIN / AUS Tastern mit Hilfsschalter, freie Kontakte: 2S+3Ö+2W mit mechanischer Anzeige für "Feder gespannt" mit Arbeitsstromauslöser zur elektrischen Fernauslösung des Sprung-Speicher-Antriebs(DC 24V), inklusive Absteuerschalter (1S) mit mechanischem Zählwerk für Schaltspielzahl mit mechanischer Verriegelung zwischen Leistungsschalter und Dreistellungsschalter, die das Schalten der Funktion TRENNEIN bei eingeschaltetem Leistungsschalter verhindert. mit Plombierbarkeit der mechanischen Drucktaster des Leistungsschalters. 1 Dreistellungs-Trennschalter, 630 A, mit den Schaltstellungen EIN-AUS-GEERDET, eingebaut im gasgefüllten Edelstahlbehälter zur Erdung des Kabelabzweiges, mit mechanischer Schaltstellungsanzeige mit Sprungantrieb: mit Handantrieb mit Hilfsschalterkontakten: Trennen 1S+1Ö+2W (EIN und AUS) Erden 1S+1Ö+2W (EIN und AUS) mit Abschließvorrichtung für Betätigung mit unterschiedlichen Betätigungshebeln zum Trennen und Erden (gemäß FNN-Empfehlung) mit Einschaltsperrung für den Trennschalter (verhindert die Schalthandlung von AUS nach EIN bei geöffnetem Kabelanschlussraum)</p> <p>3 Aufsteck-Stromwandler auf den Kabeln mit Schutzkern 100A / 1A | 5VA | Kl. 5P | 10</p> <p>1 Kapazitives Spannungsprüfsystem gemäß Beschreibung</p> <p>NS-Schrank 200 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - berührungssicher vom Hochspannungsteil des Schaltfeldes abgeschottet, - mit Klemmleiste zur Aufnahme z.B. von Geräten für Schutz, Steuerung, Messung und Zählung. - mit Leitungsschutzautomat für Motor- und Schutzgerätekreis und eingebauten Schutzgerät <p>gemäß Vorbeschreibung: 7SR11 kompakter UMZ-Schutz mit LS Steuerung und</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Rückwärtige Verriegelung</p> <p>Fernwirktechnische Erschließung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meldungen - Doppelmeldungen / Einzelmeldungen - Leistungsschalter aus / ein - Schutz-Anregung (SAN) [Kurzschluss] - Schutz-KNOSPE angesprochen [Erdschluss] - Schutz Störung <p>1 Blindschaltbild (gedruckt, oder gleichwertig)</p> <p>1 Abzweig-Bezeichnungsschild</p> <p>Anschlussart: Übergabe nach links Anschluss des Feldes über eingeschweißte Außenkonus-Durchführungen Typ C und mit Kabeltrageisen. Anzahl der Kabel pro Phase: ein Kabel pro Phase Feldbreite: 430 mm</p>			
		1 Stck	EP	GP
0040	<p>Verrechnungsmessfeld +J04 (+K04)</p> <p>Das luftisolierte Verrechnungsmessfeld ist wie folgt auszuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Satz Sammelschienenenerweiterung rechts und 1 Satz Kabelanschluss links für konventionelle Kabelendverschlüsse <p>Kabelverbindung (l=3 m, inkl. Anschlussmaterial): N2XSY 3x1x150/25 mm² KS-fest ≤ 21 kA</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Satz Sammelschienensteckteil Erdungsfestpunkte (als Kugelanschlussbolzen, d = 20/25 mm) 1 Satz Erdungsfestpunkte mit Schaltfeldabdeckung, verschraubt, (Kabelraumabdeckung) 3 Stueck Stuetzer-Stromwandler nach VDE / IEC: Beistellung 3 Stueck einpolige Giessharz-Spannungswandler nach VDE / IEC: Beistellung 1 Kleinverteiler-Sicherungskasten, plombierbar, eingebaut im Verrechnungsmessfeld, inklusive 3 DIAZED-Sicherungseinsätzen DII /E27. 1 Blindschaltbild (gedruckt oder aehnlich) 1 Abzweig-Bezeichnungsschild <p>Aufstellungsart der Schaltanlage: Wandaufstellung Feldbreite: 840 mm</p>			
		1 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
0050	<p>Sekundärtechnischer Ausbau für FWA Sekundärtechnischer Ausbau für FWA</p> <p>komplett eingebaut und verdrahtet, Anpassung der Parametrierung mit MODBUS für KSA und Motorsteuerung MCU-MH-MOD, einschl. Prüfprotokolle nach DIN VDE 0100, Komformitätserklärung</p> <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 St. Wandschrank (BxHxT 400x800x300 mm) - 2 St. Motorsteuerung MCU MH MOD MCU - Motor Control Unit - 1 St. Stromversorgung QUINT-PS/ 1AC/24DC/20 - 1 St. Unterbrechungsfreie Stromversorgung QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/20 - 1 St. Akku-Modul (Energiespeicher) UPS-AT/VRLA/24DC/7.2AHFWA - 1 St. Anbaustecker (-X10) Typ HAN 6B (Fa. Harting) verdrahtet - 1 St. Anbaustecker (-X20) Typ HAN 16B (Fa. Harting) verdrahtet - 2 St. Fern-/Ort-Umschalter 	1 psch		GP
0060	<p>Wartungsfreies Druckabsorbersystem Wartungsfreies Druckabsorbersystem</p> <p>Wartungsfreies Druckabsorbersystem für Bemessungs-Kurzzeitstrom bis 20 kA für die vorstehend beschriebene Mittelspannungs-Schaltanlage, mit 115 mm tiefem Druckentlastungskanal zur Druckentlastung nach oben.</p>	1 Stk	EP	GP
0080	<p>Übergabeklemmkasten Gebäudeautomation Übergabeklemmkasten zur Meldungsübergabe der Gebäudeautomation</p> <p>Montageart: Aufputz, für den Innenbereich, Gehäuse aus Polycarbonat, Leitungseinführung über PG-Verschraubungen,</p> <p>Montageart: Aufputzmontage Schutzart: min IP54 Schutzklasse: II (schutzisoliert) Breite: max. 430 mm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Von der Mittelspannungsschaltanlage und dem Transformator sind folgende Meldungen an das Gebäudeautomationssystem zu übergeben:</p> <p>Ringfeld I:</p> <ul style="list-style-type: none">Störung SF6 GasStörung Automatenfall SteuersicherungStörung SchutzauslösungStatus Trennschalter AUSStatus Trennschalter EINStatus Leistungsschalter EINStörung Leistungsschalter AUS <p>Ringfeld II:</p> <ul style="list-style-type: none">Störung SF6 GasStörung Automatenfall SteuersicherungStörung SchutzauslösungStatus Trennschalter AUSStatus Trennschalter EINStatus Leistungsschalter EINStörung Leistungsschalter AUS <p>Leistungsschalter Transformator:</p> <ul style="list-style-type: none">Störung SF6 GasStörung Automatenfall SteuersicherungStörung SchutzauslösungStatus Trennschalter AUSStatus Trennschalter EINStatus Leistungsschalter EINStörung Leistungsschalter AUSStörung Temperatur WarnungStörung Temperatur Auslösung <p>Von der Niederspannungsschaltanlage sind folgende Meldungen an das Gebäudeautomationssystem zu übergeben:</p> <p>Einspeiseteil - Leistungsschalter:</p> <ul style="list-style-type: none">Status Leistungsschalter EINStörung Leistungsschalter AUS <p>Abgangsteil - Leistungsschalter:</p> <ul style="list-style-type: none">Status Leistungsschalter EINStörung Leistungsschalter AUS <p>Die Meldungen sind als pot.-freie Schaltkontakte auszuführen.</p> <p>Als Übergabeschnittstelle ist der Übergabeklemmkasten mit beschrifteten Reihenklemmen (zzgl. 20 % Reserve) zu montieren und einseitig entsprechend Anzahl oben beschriebenen Meldungen einschl. Kabelverschraubung;</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
00	LV VE 4111 Kompaktstation			
01	Bereich Kompaktstation			
				Übertrag:
	einschl. Leitungsmaterial und Leitungsträger liefern, funktionsfertig installieren und anschliessen. Funktionsfähig geprüft mit Übergabeprotokoll an Gebäudeautomation. Die Verkabelung ins Gebäude ist Leistung der Gebäudeautomation.	1 Stk	EP	GP
0090	J-Y(ST)Y 10x2x0,8 Kabel DIN VDE 0815 J-Y(ST)Y 10x2x0,8, Cu-Zahl 102, inkl. anteiliger erforderlicher Leerrohrinstallation (Kunststoff)	15 m	EP	GP
0100	Einfache Druckberechnung für Schaltanlagenraum Einfache Druckberechnung für Schaltanlagenraum Druckberechnung nach Pigler Für den Schaltanlagenraum ist im Falle eines Störlichtbogens innerhalb der Schaltanlage eine Druckberechnung nach Pigler durchzuführen. Die Vorgabewerte sind: <ul style="list-style-type: none"> • Raumabmessungen • Lage und Größe der Druckentlastungsöffnungen • Standort und Abmessungen der Schaltanlage Die Berechnung ist zu dokumentieren. Der Druckverlauf ist in Abhängigkeit des Raumvolumens und der vorgegeben Druckentlastungsöffnung als Grafik nachzuweisen.	1 Stk	EP	GP
0110	Spannungsprüfer Spannungsprüfer mit Prüfvorrichtung DIN VDE 0682, Bemessungsspannung bis 24 kV, Länge = ca. 1200 mm Für Innenraumanlage, mit Wandhalterung liefern und montieren.	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
0120	Schaltplan Schaltplan Vom AN beizustellender Übersichtsschaltplan IEC 61082 der ausgeführten Mittelspannungs-Schaltanlage, gerahmt unter Glas, liefern und montieren.	1 Stk	EP	GP
0130	Kabel-T-Stecker Uo/U 6/10kV Um 20kV NA2XS(F)2Y 1x300RM/25 Kabel-T-Stecker mit Schraubkontakt für Kabel Uo/U 12/20 kV, Um 24 kV, NA2XS(F)2Y 1 x 300 RM/25, einschl. systemgebundenem Zubehör.	6 Stk	EP	GP
	Vorbemerkungen Transformatoren in Gießharzausführung Vorbemerkungen Transformatoren in Gießharzausführung Die Verlustwerte gemäß EN 50588-1:2014-07 (EU-Direktive für Ökodesign) sind für Anlagen innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) bei Lieferung ab dem 1.7.2015 einzuhalten. Gießharzisierte Trockentransformatoren (GEAFOL) weisen folgende Charakteristiken auf: Nach IEC 60076-11, VDE 0532 und DIN EN60076-11 schwerentflammbar und selbstverlöschend. Im Brandfall dürfen keine toxischen oder explosiven Gase austreten. Ein Brandgutachten mit Rauchgasanalyse ist vorzulegen. Hohe Wechsel- und Stoßspannungsfestigkeit. Es ist durch Messung nachzuweisen, dass die Wicklungen bis 2 x Un frei von innerer Teilentladung sind. Der Grundstörpegel darf dabei 5 pC nicht überschreiten. Wicklungsaufbau: OS: Unter Vakuum vergossene Aluminiumfolienwicklung in der Isolierstoffklasse F mit einer zulässigen mittleren Übertemperatur von 100 K. US: Prepreg-isolierte Aluminiumbandwicklung (zur Verringerung der axialen Kurzschlusskräfte) in der Isolierstoffklasse F mit einer zulässigen mittleren Übertemperatur von 100 K. Technische Daten: - Brandklasse F1 - Umgebungsklasse E2			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation			
01	Bereich	Kompaktstation			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> - Klimaklasse C2 - Innenraumaufstellung - Aufstellungshöhe bis 1000 m - Isolierstoffklasse OS/US F/F - Isolationspegel OS 10kV AC 28KV, LI 75kV - Isolationspegel OS 20kV AC 50KV, LI 95kV - maximale Umgebungstemperatur 40 °C - Bemessungsfrequenz 50 Hz - Betriebsart DB - Kühlungsart AN - Schutzart IP 00 - optionale Leistungserhöhung bis zu 40% durch Anbau von Lüftern (ab 630kVA) - Einschließlich: <ul style="list-style-type: none"> 2 Temperaturüberwachungssysteme für Warnung und Auslösung, bestehend aus 2 PTC Fühlern je Schenkel und als Beipack 1 Auslösegerät AC/DC (24-240V,50-60Hz), Übergabe der Meldungen an GA am Klemmkasten Pos. 00.01.080 1 Erdungsanschluss M12 am unteren Presseisen, umsetzbare Rollen für Längs- und Querfahrt 				Übertrag:
0140	Transformator in Gießharzausführung 10kV, 800 kVA Transformator in Gießharzausführung 10kV, 800 kVA Bemessungsspannung OS: 10 / 20 kV umschaltbar Bemessungsleistung (Sr): 800 kVA Anzapfungsbereich: +/- 2x2,5% Schaltgruppe: Dyn5 Leerlauf- Bemessungsspannung US: 0,4 kV Bemessungskurzschlussspannung (uzr): 6 % Verluste: P0 1,17 kW Pk (120) 8 kW Die Verlustwerte gemäß EN 50588-1:2014-07 (EU-Direktive für Ökodesign) sind für Anlagen innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) bei Lieferung ab dem 1.7.2015 einzuhalten. Schalleistungspegel (LWA): 63 dB Lage der Anschlüsse: OS-/US-Anschlüsse - Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p style="text-align: center;">oben</p> <p>Schutzart: P00,</p> <p style="text-align: center;">Innenraumaufstellung</p> <p>Erwärmungsmessung im Kurzschlussverfahren, AN-Betrieb, IP00</p> <p>Maße, ca.:</p> <p>Höhe: 1.620 mm</p> <p>Breite: 900 mm</p> <p>Länge: 1.600 mm</p> <p>Gewicht, ca.: 2.520 kg</p> <p>Antivibrationsunterlagen: Ja</p> <p>Transformator liefern, einbringen, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1 Stk	EP	GP
0150	<p>Trafolager, körperschallisierend</p> <p>Trafolager</p> <p>Trafolager zur körperschallisierenden Aufstellung von Transformatoren in Gebäuden; Die technischen Daten (Stauchung und Federkonstante) der Trafolager sind auf das Trafogewicht abzustimmen.</p> <p>mit allem erforderlichen Zubehör liefern und betriebsfertig montieren.</p>	4 Stk	EP	GP
0160	<p>Ausbau der Trafoboxen</p> <p>Ausbau der Trafoboxen</p> <p>Im Ausbau der Trafobox ist vorzusehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Stk. OS-seitig Erdungsbolzen 25 mm - 1 Stk. Erdungsseil 150 / 50 qmm, L=2400mm mit Kugelfestpunkten - sowie erforderliche Kabeltrassen / Ankerschienen 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
00	LV VE 4111 Kompaktstation			
01	Bereich Kompaktstation			
			Übertrag:	
	- isolierte Potentialausgleichsschiene 30x10 mm, mit 6 Anschlußbolzen M12.			
	Liefen, einbringen, montieren und betriebsfertig anschließen sowie Durchführung von Schutzprüfungen und Koordination.			
		1 Stk	EP	GP
0170	Mittel- / Niederspannungserde Mittel- / Niederspannungserde			
	- aus verzinktem Bandeisen 30 x 3,5 mm			
	- Verbindungsleitungen innerhalb des Schaltraumes und des Traforaumes mit Bandeisenschellen verlegen und an alle zu erdenden Anlageteile anschließen			
	- Prüf- und Verbindungsklemmen herrichten			
	- Ausbreitungswiderstand max. 2 Ohm			
	Mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und betriebsfertig montieren.			
		30 m	EP	GP
0180	NYY-Kabel 1 x 25 mm² NYY-Kabel 1 x 25 mm²,			
	- für die Innenerde des Schaltanlagenraumes			
	- Verlegung AP einschl. der notwendigen PVC-Panzerrohre und sonstigem Zubehör			
	Mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und betriebsfertig montieren.			
		15 m	EP	GP
0190	Anschlusskonstruktion für Transformatoren Anschlusskonstruktion für Transformatoren (unterspannungsseitig)			
	bestehend aus:			
	- Stützeisen			
	- Stützer			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Flachkupfer			
	- Phasenfestpunkte			
	Erdfestpunkt komplett montiert mit allem erforderlichen Zubehör liefern und betriebsfertig montieren.	1 Stk	EP	GP
0200	Schutzholme aus Kunststoff Schutzholme aus Kunststoff, für die Transformatorkammer einschließlich Halterungen, mit allem erforderlichen Zubehör liefern und betriebsfertig montieren.	1 Stk	EP	GP
0210	Verbindungsleitungen MS Verbindungsleitungen MS Verbindungs- bzw. Steuerleitungen zwischen dem Transformator und der 20 kV MSA-Anlage sowie zu dem mittelspannungsseitigem Transformatorschalter. Typ Mittelspannungsschaltanlage: je Außenleiter N2XS Y 1x50mm ² mit allem erforderlichen Zubehör liefern und betriebsfertig montieren.	20 m	EP	GP
0220	Anschlussystem Parallelkabel NS Anschlussystem Parallelkabel NS Anschlussystem für Parallelkabel VDE 0660 für 3 parallele Systeme aus Einzeladern 240 mm ² mit 4 Leitern L1,L2,L3,PEN aus Kupfer, geeignet zum Anschluss von Kabeln mit Kabelschuhen sowie Verkabelung zwischen Transformator und NSHV. Entfernung NSHV-AV -> Transformator ca. 15m Verlegeart auf Kabelwanne bzw. mit Befestigungsschellen auf Ankerschienen Mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und betriebsfertig montieren.	15 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
0230	<p>Stationszubehör Mittelspannung, inkl. Sicherheitsschilder, Aushänge Stationszubehör Mittelspannung, inkl. Sicherheitsschilder, Aushänge</p> <ul style="list-style-type: none"> - steckbares Spannungsprüfsystem 6 Stück Phasenweises Feststellen der Spannungsfreiheit durch Einstecken in die entsprechenden Buchsenpaare. Messsystem und Spannungsanzeiger prüfbar. - Doppelbartschlüssel Ersatzschlüssel zum Öffnen / Verschließen der Niederspannungsschranktüren. - Schalthebel zur Betätigung des Dreistellungs-Lasttrennschalters bzw. Leistungsschalters ohne KU-Fähigkeit und des Erdungsschalters. - Schalthebel FNN Hebelsatz gemäß FNN-Empfehlung zur Betätigung des Dreistellungs-Lasttrennschalters bzw. Leistungsschalters ohne KU-Fähigkeit und des Erdungsschalters mit zwei unterschiedlichen Schalthebeln. - Handkurbel zum Spannen der Einschaltfeder des Vakuum-Leistungsschalters - Wandtafel zum Aufbewahren von Schaltanlagenzubehör. - Kombi-Prüfgerät für die kapazitiven Schnittstellen der Schaltanlage, Phasenvergleich und Spannungsanzeiger. - Riffelgummimatte grau, Prüfspannung 45 kV Geeignet zum Auslegen des Fußbodens innerhalb des Schaltraumes (vor der Mittelspannungsschaltanlage). Stärke ca. 4,5 mm entsprechend den VDE-Vorschriften. Komplett zugeschnitten, verlegt mit allem erforderlichen Zubehör. Liefern und montieren. - Schutzhelm mit Gesichtsschutz, mit allem erforderlichen Zubehör. - Isolierende Handschuhe bis 1000 V, nach DIN VDE 311 bzw. DIN EN 60903, Klasse 0, Teil 0682. - Erdungsstange bis 24 kV oder 36 kV, je nach <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Nennspannung der Anlage, komplett mit Aufhängevorrichtung liefern und montieren.</p> <p>- 2 Erdungsseile als Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung pro Trafozelle für die MS- und NS-Seite und MS-Anlage nach DIN VDE 0683, dreipolig, einschließlich Halterung Kurzschlussseile: 95 mm² Erdungsseil: 70 mm² einschl. Aufhängevorrichtung liefern und betriebsfertig montieren.</p> <p>- LED-Handscheinwerfer mit Notlichtfunktion LED-Handscheinwerfer mit Akkumulatoren, Ladegerät und Netzanschlusskabel für den Einsatz als Notleuchte, mit Netzspannungsanzeige, Gehäuse aus Kunststoff (IP54). Überwachung des Ladekreises und Funktionsanzeige durch grüne LED, Leistung des Hauptlichts einstellbar, breitstrahlende Lichtverteilung, bis zu 14 h Licht (Nebenlicht) und 5,5 h (Hauptlicht). Mit Wandhalter betriebsfertig liefern und montieren.</p> <p>- Kohlendioxid-Handfeuerlöcher, Brandklasse B, inkl. Halterung und Schneerohr. Füllmenge: 5 kg</p> <p>- Sicherheitsschilder und Aushänge Kompletter Satz an Sicherheitsschildern und Aushängen bestehend aus: - Sicherheitsschilder "Nicht schalten, es wird gearbeitet", "Gefährliche elektrische Spannung", "Hochspannung Lebensgefahr" - Aushang DIN VDE 0105 - Aushang "Erste Hilfe" - Aushang "Bekämpfung Brände" - Aushang "Unfallverhütung" - Aushang "Sicherheitsregeln"</p>			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Zähleranlage Mittelspannung Zähleranlage Mittelspannung			
	Vorbemerkungen einheitliche Bauform Vorbemerkungen einheitliche Bauform			
	Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden.			
	Vorbemerkungen Verdrahtungskosten Vorbemerkungen Verdrahtungskosten			
	Die Kosten für die anteilige Verdrahtung und die Verdrahtungskanäle bis zur Klemmenleiste in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.			
0240	Wandlermessung Mittelspannung Wandlermessung Mittelspannung			
	Wandlermessung Mittelspannung in der Ausführung der SACHSEN NETZE GmbH			
	bestehend aus:			
	-Zählerschrank			
	-Zählertafel			
	Zählerschrank:			
	Maße: hxbxt = ca. 800x550x300mm			
	Kabeleinführung: -unten			
	3xPG 16			
	1xPG 21			
	-rechts			
	1xPG 16			
	-links			
	1xPG 16			
	Schloss: Vierkant mit plombierbarer Fallklappe			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Zählertafel:</p> <p>Maße: hxbxt = ca. 520x650x15mm Zählerplätze: 3 Verdrahtung: komplett anschlussfertig 3 Sicherungen(2A) in der Verdrahtung eingelötet Gewicht: 4kg Prüfklemme: obere Prüfklemme nach Anschlussbedingungen SACHSEN NETZ GmbH</p> <p>Klemmleiste: zusätzliche Klemmleiste</p> <p>Die Anlage ist vor Bestellung und Montage mit den SACHSEN NETZ GmbH abzustimmen und genehmigen zu lassen.</p> <p>Mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und betriebsfertig montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
	<p>Verdrahtung Stromwandler VNB Verdrahtung Stromwandler VNB</p> <p>Die Verdrahtung der Stromwandler ist mit einem Querschnitt von NYY 2x4mm² Cu auszuführen. Die Verdrahtung hat ungeschnitten bis in den Messschrank der Wandlermessung Mittelspannung zu erfolgen.</p>			
0250	<p>Beistellung VNB Beistellung VNB</p> <p>Vom VNB beigestellte Messwandlersätze montieren.</p> <p>Einschließlich Abholung beim VNB.</p>	1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Verdrahtung Spannungswandler Verdrahtung Spannungswandler VNB</p> <p>Die Verdrahtung der Spannungswandlersekundärkreise ist mit einem Querschnitt von NYY 5x2,5mm² auszuführen. Die Verdrahtung erfolgt vom Spannungswandler direkt in den Messschrank der Wandlermessung Mittelspannung.</p>			
0260	<p>Beistellung VNB Beistellung VNB</p> <p>Vom VNB beigestellte Messwandlersätze montieren.</p> <p>Einschließlich Abholung beim VNB.</p>	1 Psch		GP
	<p>NIEDERSpannungSSCHALTANLAGE NIEDERSpannungSSCHALTANLAGE -----</p> <p>Vorbemerkung einheitliche Bauform</p> <p>Schaltanlage Schaltanlage</p> <p>Ausführung: Einfront Nennspannung (V): AC 400V Umgebungstemperatur: 35 °C Schutzart: IP54 Lüftungsöffnungen: Ja Sammelschienensystem: L1-L3, PEN (isoliert), PE Hauptsammelschienenlage: hinten oben Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} (kA, 1s): 35 ohne aktives Störlichtbogenschutzgerät</p>			
0270	<p>Niederspannungsverteilung in Montageplattenbauweise Niederspannungsverteilung in Montageplattenbauweise:</p> <p>Aufbau: Montageplatte aus Stahlblech, verzinkt, vorbereitet zur Wandbefestigung, Verteilungsaufbau: Einspeiseteil, Informationsteil, Abgangsteil, Einspeisung von unten,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Abgänge nach unten, Kabelabfangschiene Schutzart: IP00 mit erhöhtem Berührungsschutz</p> <p>Bestückung: Einspeiseteil: 1 Leistungsschalter 1250A Abgangsteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x Leistungsschalter 1000 A • 1x NH 2-Sicherungsleisten 3-polig mit Anschlussklemme bis 240 mm² , mit Sicherungseinsatz NH2 250 A • 1x NH00 Sicherungsleiste, 3-polig, mit Sicherungseinsatz NH00 50 A • 1x NH 00 Reserveplatz einzeln abgedeckt • 2x NH 2 Reserveplätze einzeln abgedeckt <p>Abgang Leistungsschalter mit Überspannungsschutz:</p> <p style="padding-left: 40px;">Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort am oder in der Nähe des Speisepunktes der elektrischen Anlage, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse II DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Schutzpegel max. 2,5 kV.</p> <p>Informationsteil: 1x Verteilerfeld mit 48 TE ausgestattet mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x Fehlerstromschutzschalter 40 A/30 mA, 4-polig • 2x Leitungsschutzschalter B10 A, 1-polig (Steuerspannung Messungen, Beleuchtung) • 3x Leitungsschutzschalter B16 A, 1-polig (Servicesteckdose, FWA, Reserve) • 1x REG Serviceschukosteckdose • Multifunktionsmessgerät für das erfassen von Strömen, Spannungen, Leistungsfaktor, Leistungen und Oberschwingungen (Rang 51). Hintergrundbeleuchtete LCD Anzeige. Erweiterbar durch Steckmodule. <p style="padding-left: 40px;">Schutzart IP: IP51 Anzahl Module: 5 Betriebstemperatur: -10 - 55 °C Lager-/Transporttemperatur: -20 - 80 °C Anschluss-/Steckertyp: Schraubanschluss Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 2.5 - 6 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 2.5 - 6 mm² Ausführung Bedientableau: LCD Frequenzmessbereich: 45 - 65 Hz Messgeräteart: Multimeter Strommessbereich: 0 - 9999 A</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00 01	LV Bereich	VE 4111 Kompaktstation Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	inkl. Reihenklemmen mit allem erforderlichen Zubehör liefern und betriebsfertig montieren.	1 Stk	EP	GP
0280	Leistungsschalter 1000 A Reservehaltung Leistungsschalter 1000 A in Reservehaltung, zur Einlagerung in der NSHV im Gebäude. inkl. Lieferung und Übergabe mit Übergabeprotokoll an den Bauherrn	1 Stk	EP	GP
0300	Zentraler Erdungspunkt Zentraler Erdungspunkt Die PEN- und PE-Stromschienen des ZEP sind eindeutig zu kennzeichnen. Des Weiteren sind alle angeschlossenen Leiter eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen. Für den PEN-Leiter ist die Stromtragfähigkeit, für die PE- Leiter die Kurzschluss-Stromtragfähigkeit rechnerisch nachzuweisen. An der PE-Schiene erfolgt der komplette Leiteranschluss der Haupterdungsschiene und des Fundamenterders. 1 Stück Stromschiene als kurzschlussfeste Aufteilungsbrücke zwischen v. g. PEN-Schiene und nachstehend genannter PE-Schiene aus Flachkupfer mit einer Nennstromstärke äquivalent zur PE-Schiene lagerichtig verkröpft und mit beiden Schienen (PEN / PE) verbunden. Bestückt mit Aufschiebewandler als Messwertgeber für die Differenzstromüberwachung dieser Aufteilungsbrücke. Abgestimmt für eine Differenzstromerfassung 10 A - 100 A, überlastbar bis 1.000 A. Ausgang als RCM- oder EDS-Signal, abgestimmt auf nachstehend genannte Auswerteeinheit. 1 Stück Differenzstrom-Überwachungsrelais für die Fehlerstromerfassung im vorbeschriebenen Zentralen Erdungspunkt. Technische Daten: Differenzstrom: 10 - 100 A (1000 A) Melderelais: einstellbar mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Zeitverzögerung 0-10 s</p> <p>2 Wechsler</p> <p>Prüf-/Lösch taste: intern/extern</p> <p>Differenzstromanzeige: 0 - 100 % - intern über LED-Laufpunktanzeige - extern über Stromausgang 0/4 - 20 mA Spannungsunabhängig Messwerterfassung über externen Wandler mit Anschlussüberwachung.</p> <p>Werksmäßig parametrieren und in die AV- Hauptverteilung betriebsfertig montieren.</p> <p>1 Stück Stromschiene als kurzschlussfeste Aufteilungsbrücke zwischen v. g. PEN-Schiene und nachstehend genannter PE-Schiene aus Flachkupfer mit einer Nennstromstärke äquivalent zur PE-Schiene und lose beigefügt (zweite Aufteilungsbrücke, falls erste demontiert werden muss).</p> <p>mit allem erforderlichen Zubehör liefern und betriebsfertig montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
0310	Fallklappenrelais inkl. Fallklappen Fallklappenrelais inkl. Fallklappen	1 Stk	EP	GP
0320	Störlichtbogenbarrieren Störlichtbogenbarrieren			
	<p>Es ist in der gesamten Verteileranlage der Einbau von Störlichtbogenbarrieren vorzusehen, welche die negativen Auswirkungen eines Störlichtbogens auf das Entstehungsfeld begrenzen. Die Funktion der Störlichtbogenbarriere ist durch Prüfungen nachzuweisen.</p>	1 Stk	EP	GP
0330	NH-Sicherungseinsätze Reservehaltung NH-Sicherungseinsätze			
	NH-Sicherungseinsätze der in der Anlage verwendeten Baugrößen und Nennstromstärken als Reservehaltung .			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	NH00: 3x 63A			
	NH2: 3x 160A 3x 250A			
	liefern und mit Nachweis im Rahmen der Einweisung übergeben.			
		15 Stk	EP	GP
0340	Elektrotechnische Ausstattung Trafohäuschen Elektrotechnische Ausstattung innerhalb des Schaltraums und des Traforaums. Jede Raumzelle ist mit einer Feuchtraumleuchte (ca. 34 W, 4000 K, IP66) inkl. Lichtschalter (AP/FR, IP44) auszustatten. mit allem erforderlichen Zubehör liefern und betriebsfertig montieren.			
		2 Stk	EP	GP
0350	Kennzeichnungsschilder Kennzeichnungsschilder mit Gravur, Text nach Angabe. Innen und aussen dauerhaft zu befestigen. Beschriften von: Niederspannungshauptverteilung, Mittelspannung, Transformator			
		5 Stk	EP	GP
0360	Blindschaltbild Blindschaltbild Blindschaltbild foliert im Schaltraum montiert.			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
				Übertrag:
0370	Transportwinkel für Krantransport Transportwinkel Transportwinkel für alle Felder der oben beschriebenen Verteileranlage geeignet zum Transport der Einzelfelder mittels Kran.	1 psch		GP
0380	Übersichtsschaltplan DIN 40 719 Übersichtsschaltplan Übersichtsschaltplan, gemäß DIN 40 719, der kompletten Niederspannungsschaltanlage in DIN A3	1 Stk	EP	GP
0390	Handnotleuchte mit Ladegerät Handnotleuchte mit Ladegerät Handnotleuchte mit Akkumulatoren, mit eingebautem Netzteil für den Einsatz als Notleuchte, mit Netzspannungsanzeige, Wandhalterung ohne elektrische Funktion, automatische Notlichtfunktion bei Stromausfall, Gehäuse aus Kunststoff (IP54). Hauptleuchte: LED 11h Leuchtdauer Nebenleuchte: LED 200h Leuchtdauer mit allem erforderlichen Zubehör und Wandhalter liefern und betriebsfertig montieren.	1 Stk	EP	GP
0400	Sicherheitsschild, Verbotsschild V1 Sicherheitsschild, Verbotsschild V1 Sicherheitsschild, DIN 40 008 Teil 2, Verbotsschild V1" Nicht schalten, es wird gearbeitet" aus Kunststoff, mittlere Schildgröße.	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
0410	Sicherheitsschild, Verbotsschild V2 Sicherheitsschild, Verbotsschild V2 Sicherheitsschild, DIN 40 008 Teil 2, Verbotsschild V2 " Nicht schalten " aus Kunststoff, mittlere Schildgrösse.	1 Stk	EP	GP
0420	Sicherheitsschild, Verbotsschild V3 Sicherheitsschild, Verbotsschild V3 Sicherheitsschild, DIN 40 008 Teil 2, Verbotsschild V3 " Nicht berühren, Gehäuse unter Spannung " aus Kunststoff, mittlere Schildgrösse.	1 Stk	EP	GP
0430	Sicherheitsschild, Warnschild WS1 Sicherheitsschild, Warnschild WS1 Sicherheitsschild, DIN 40 008 Teil 3, Warnschild W1 " Gefährliche elektrische Spannung " aus Kunststoff, mittlere Schildgrösse.	1 Stk	EP	GP
0440	Aushang -DIN VDE 0105 Teil 1 Aushang -DIN VDE 0105 Teil 1 Aushang - DIN VDE 0105 Teil 1 - " Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen " aus Kunststoff, Normgrösse, an der Wand montiert.	1 Stk	EP	GP
0450	Aushang -DIN VDE 0134 Aushang -DIN VDE 0134 Aushang - VDE 0134 - " Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen " aus Kunststoff, Normgrösse, an der Wand montiert.	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
0460	Aushang -DIN VDE 0132 Aushang -DIN VDE 0132 Aushang - DIN VDE 0132 - " Merkblatt für die Bekämpfung von Braenden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe " aus Kunststoff, Normgrösse, an der Wand montiert.	1 Stk	EP	GP
0470	Aushang -zur Unfallverhütung- Aushang -zur Unfallverhütung- Aushang zur Unfallverhütung aus Kunststoff, Normgrösse an der Wand montiert.	1 Stk	EP	GP
0480	Aushang -Sicherheitsregeln Aushang -Sicherheitsregeln- Aushang der Sicherheitsregeln aus Kunststoff, Normgrösse, an der Wand montiert.	1 Stk	EP	GP
0490	Aushang -Berufsgenossenschaft- Aushang -Berufsgenossenschaft- Aushang der Berufsgenossenschaft Feinmechanik und Elektrotechnik aus Kunststoff, Normgrösse, an der Wand montiert.	1 Stk	EP	GP
0500	Netzberechnung Netzberechnung Durch eine Netzberechnung sind Lastfluss- und Kurzschlussverhältnisse, sowie die Einhaltung des geforderten maximalen Spannungsfalls an allen Knotenpunkten der Anlage sowohl graphisch wie auch tabellarisch zu dokumentieren.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
01	Bereich	Kompaktstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Netzberechnung ist mit den Ausführungsplänen der Verteileranlage zur Genehmigung bzw. Freigabe dem zuständigen Elektplaner vorzulegen. Der Nachweis der Selektivität, für das gesamte Netz, ist mit einem, durch den TÜV zertifizierten, Programm zu erbringen.			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
Summe Bereich 01			Kompaktstation, Netto:	.....
02	Bereich Kabelweg			
	Leitungsverbindung nachfolgende Leistungspositionen beschreiben Verbindungen zwischen: Trafostation und Gebäude NEA und Gebäude E-Ladestation und Gebäude			
0010	NYCWY 4x240/120 in Erde Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4x240/120 SW, Cu-Zahl 10546, in Erde, in vorhandenen Kabelgraben verlegt.	230 m	EP	GP
0020	NYCWY 4x185/95 in Erde Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4x185/95 SW, Cu-Zahl 8159, in Erde, in vorhandenen Kabelgraben verlegt.	125 m	EP	GP
0030	A-2YF(L)-2Y 10x2x0,8 in Erde, im Schutzrohr Verlegung in Erde im vorhandenen Kabelgraben in Schutzrohr	50 m	EP	GP
0040	A-2YF(L)-2Y 20x2x0,8 in Erde, im Schutzrohr Verlegung in Erde im vorhandenen Kabelgraben in Schutzrohr	132 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
02	Bereich	Kabelweg		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
0050	NY-Y-J 5x25 in Erde Kabel DIN VDE 0276 NY-Y-J 5 x 25 RM SW, Cu-Zahl 1200, Verlegung im bauseits vorhandenen Kabelgraben	75 m	EP	GP
0060	NY-Y-J 5x6 in Erde Kabel DIN VDE 0276 NY-Y-J 5 x 6 re sw, Cu-Zahl 288, Verlegung im bauseits vorhandenen Kabelgraben	60 m	EP	GP
0070	Datenkabel außen Kat.7A geschirmt 4x2xAWG23 Erdverlegung Schutzrohr STLB-Bau 10/2023 061 Datenkabel für Außenanwendung DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23, Erdverlegung im Schutzrohr.	80 m	EP	GP
0080	Kabelschutzrohr DN63 Kabelschutzrohr 63, als Ringware, aus PE, Verbundrohrbauweise, außen gewellt, mit Innenhaut und Einzugsschnur, Druckbeanspruchung Typ 450, unter Beachtung der EN1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers, liefern und fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen.	350 m	EP	GP
0090	Kabelschutzrohr DN110 für Mittelspannungsleitungen Kabelschutzrohr DN110, für Mittelspannungsleitungen Vorhaltung für Kabelzug des EVU. als Ringware, aus PE, Verbundrohrbauweise, außen gewellt, mit Innenhaut und Einzugsschnur, Druckbeanspruchung Typ 450, unter Beachtung der EN1610 und der Verlegenaleitung des Herstellers, liefern und fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen.	360 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
00	LV VE 4111 Kompaktstation			
02	Bereich Kabelweg			
				Übertrag:
0100	Abstandshalter 8fach Abstandshalter 110, mit 8 Zügen, für exakte Verlegeabstände beim Aufbau von Rohr-Verbänden.	45 Stk	EP	GP
0110	Muffe NW 63 Doppelsteckmuffe SD 63, für sanddichte Verbindung von Kabelschutzrohren, liefern und fachgerecht einbauen.	15 Stk	EP	GP
0120	Muffe NW 110 Doppelsteckmuffe SD 110, für sanddichte Verbindung von Kabelschutzrohren, liefern und fachgerecht einbauen.	12 Stk	EP	GP
0130	Profildichtring wasserdicht, NW 63 Profildichtring WD 63, in Verbindung mit der Doppelsteckmuffe für wasserdichte Ausführung, liefern und fachgerecht einsetzen.	35 Stk	EP	GP
0140	Profildichtring wasserdicht, NW 110 Profildichtring WD 110, in Verbindung mit der Doppelsteckmuffe für wasserdichte Ausführung, liefern und fachgerecht einsetzen.	20 Stk	EP	GP
0150	Endkappe wasserdicht DN 110 Endkappe WD 110 aus PP, inklusive Profildichtring für einen wasserdichten Verschluss von Kabelschutzrohren, wasserdicht bis 0,5 bar, liefern und fachgerecht einbauen.	24 Stk	EP	GP
0160	Endkappe staubdicht DN 63 Endkappe SD 63, für sanddichten Verschluss von Kabelschutzrohren, liefern und fachgerecht einbauen.	18 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
02	Bereich	Kabelweg		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
0170	<p>Trassenwarnband Signalband zum Schutz von Erdkabeln mit Aufschrift "Achtung Starkstromkabel", zur Früherkennung von Kabel bei Erdarbeiten, liefern und fachgerecht einbauen.</p>	500 m	EP	GP
0180	<p>Kabelabdeck-Platte Kabelabdeck-Platte mit Signalfarbe gelb, Aufschrift "Vorsicht Kabel", zum Schutz von Erdkabeln der Mittelspannung, mit verrutschsicherer Arretierung, liefern und fachgerecht montieren.</p> <p>Breite: 250 mm Länge: 1000 mm</p>	80 m	EP	GP
	<p>Kabelkennzeichnung Kabelkennzeichnung</p> <p>alle Kabel sind nach UKD-Standard mit einer dauerhaften Beschriftung ab Anschlusspunkt in allen sichtbaren und zugänglichen Bereichen zwischen Trafostation / Niederspannungshauptverteilung / Gebäudehauptverteilung / Großverbrauchern, sowie zwischen einzelnen Gebäuden vor und nach Wand-, Decken-, Bodendurchbrüchen und Richtungsänderungen mittels Kabelmarken zu kennzeichnen. Gerade Kabellängen sind im Abstand von 10 m zu kennzeichnen.</p>			
0190	<p>Kabelmarken Kabelmarken für Kabelkennzeichnung mit dauerhafter Beschriftung nach UKD Standard.</p>	50 Stk	EP	GP
0200	<p>Dichteinsatz m. geteiltem Wechseleinsatz Dichteinsatz m. geteiltem Wechseleinsatz</p> <p>Ausführung als geteilter äußerer Dichteinsatz und inneren ebenfalls geteilten Wechseleinsatz aus hochwertigem Spezialgummi EPDM und NBR mit dazugehörigen Pressplatten aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4301,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

00	LV	VE 4111 Kompaktstation		
02	Bereich	Kabelweg		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>gasdicht, wasserdicht gegen drückendes Wasser entsprechend DIN 18336, geeignet für Kabel, Kunststoff- und Metallrohre</p> <p>für Durchführungen 150 mm Durchmesser</p> <p>Montage nach Einbauvorschrift des Herstellers.</p>	20 Stk	EP	GP
0210	<p>Wechseleinsatz bohren Wechseleinsatz bohren</p> <p>Vorbeschriebene Wechseleinsätze, zum Hersteller senden und gemäß dem Außendurchmesser der verlegten Kabel und der vorgesehen Durchführungsbelegung werkseitig bohren lassen.</p> <p>Planungsseitig sind folgende Dichteinsätze gegen drückendes Wasser nach DIN 18336 vorzusehen.</p>	20 Stk	EP	GP
Summe Bereich 02			Kabelweg, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

DKFZ Dresden (922000418)

00 LV VE 4111 Kompaktstation				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Bereich	Kompaktstation	5	.....
02	Bereich	Kabelweg	43	.....
Summe LV 00 VE 4111 Kompaktstation				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				