

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

---

**Projekt:** G016300227  
**Leistungsverzeichnis:** 2

**DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**

**Auftraggeber:**

DB InfraGO AG  
V.II-S-M-D

**Straße:**

Sandstraße 38-40

**PLZ/Ort:**

90443 Nürnberg

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

### Inhaltsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**  
**Status:** Freigegeben      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Kurztext                                         | Seite |
|--------------|--------------------------------------------------|-------|
| 01.          | Übergeordnete Leistungen                         | 3     |
| 01.01.       | Technische Bearbeitung                           | 3     |
| 01.02.       | Baustelleneinrichtung                            | 6     |
| 01.03.       | Freimachung Baufeldbereich                       | 8     |
| 01.04.       | Verkehrssicherung                                | 10    |
| 01.05.       | KG 490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen | 11    |
| 02.          | 50 Hz ESTW Teisendorf                            | 12    |
| 02.01.       | KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen              | 12    |
| 02.02.       | KG 443 Niederspannungsschaltanlagen              | 15    |
| 02.03.       | KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen       | 22    |
| 02.04.       | KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen           | 30    |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| <b>01.</b> | <b>Übergeordnete Leistungen</b> |
|------------|---------------------------------|

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| <b>01.01.</b> | <b>Technische Bearbeitung</b> |
|---------------|-------------------------------|

Vom AG werden nur die der Ausschreibung beiliegenden bzw. ggf die in Anlage 2.1 unter "Datenaustausch, Vermessung und Planung" genannten Unterlagen zur Verfügung gestellt. Alle weiteren zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen notwendigen Planungsleistungen sind vom AN zu übernehmen und in die nachfolgenden Positionen einzurechnen.

|                    |                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>01.01.0010.</b> | <b>Standsticherheitsnachweise Bauwerke MLV-ALI_01010010</b> |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|

Standsticherheitsnachweise für die Bauwerke / alle sonstigen Gewerke aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG. Unterlagen 1\* digital, (>3<) \*  
in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1\* digital, 1 Original und (>2<)  
Kopien an AG liefern.  
Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch

.....

|                    |                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>01.01.0020.</b> | <b>Standsticherheitsnachweis Baubehelfe MLV-ALI_01010020</b> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|

Standsticherheitsnachweise für alle Baubehelfe aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG. Unterlagen 1\* digital, (>3<) \*  
in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1\* digital, 1 Original und (>2<)  
Kopien an AG liefern.  
Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch

.....

|                    |                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>01.01.0030.</b> | <b>Ausführungsunterlagen Baubehelfe MLV-ALI_01010040</b> |
|--------------------|----------------------------------------------------------|

Ausführungszeichnungen und -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für alle Baubehelfe erstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Unterlagen 1\* digital, (>4<) \*  
in Papierform zur

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                    | Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und (>4<)<br>Kopien an AG liefern.<br>Digitale Unterlagen im Format PDF/ A - 1 b ( Level B)<br>gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.                                                                                                                                                         | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>01.01.0040.</b> | <b>Vermessungsleistungen MLV-ALI_01010050</b><br>Alle Vermessungsleistungen, die zur technischen Bearbeitung, Ausführung und Erstellung der Bestandsunterlagen der beschriebenen Leistungen erforderlich sind. Eingeschlossen sind alle erforderlichen Vermarkungen, örtliche Aufmaße und Nebenleistungen sowie die Auswertungen der Vermessungsergebnisse.                                                              | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>01.01.0050.</b> | <b>Zuarbeiten zu SiGe - Plan MLV-ALI_01010070</b><br>Regelmäßige Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß BaustellV an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen liefern                                                                                                                                                                                                     | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>01.01.0060.</b> | <b>Messtechnische Prüfung Erdung MLV-ALI_01010100</b><br>Messung und Kontrolle aller verlegten Erdungsanlagen, Messung nach VDE- Vorschriften und auf die Belange der Bahn abgestimmt, einschl. Aufstellung eines Prüfprotokolls mit Übergabe an den AG. Bereich: gesamtes Bauwerk mit Baubehelfen und Ausrüstungsbauteilen.                                                                                             | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>01.01.0070.</b> | <b>Sicherung Festpunktfeld MLV-ALI_01010110</b><br>Sicherung und Dokumentation des bestehenden Festpunktfelds nach Rücksprache mit AG. Vorgaben des Vermessungsdienstes der DB AG sind zu berücksichtigen. Die Dokumentation der Festpunkte hat im DB-REF-Bezussystem zu erfolgen.                                                                                                                                       | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>01.01.0080.</b> | <b>Fotodokumentation liefern MLV-ALI_01010250</b><br>Fotodokumentation über den wesentlichen Bauablauf, insbesondere zur Darstellung der Ausbildung von Einzelkonstruktions- und Bauwerksteilen, die später nicht mehr sicht- und prüfbar sind mit Digitalkamera herstellen und dem AG baubegleitend übergeben.<br>Mindestanzahl der Fotos:<br>'(>99<)' Ausführung 1*<br>digital auf CD / DVD und '(>1<)' in Papierform. |            |               |              |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227 **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2 **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                    | <p>Einschließlich Inhaltsverzeichnisse mit den Angaben (Los, Teillos, Bauwerk, Datum, Ortsangaben) der dargestellten Aufnahmen. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos im Format JPG (Bildgröße mind. 900 x 600 Pixel), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>01.01.0090.</b> | <p><b>Aktualisierung der Bestandsdokumentation in DB AVANI MLV-ALI_01010230</b></p> <p>Erstellen der Bestandsdokumentation mit:<br/>           Erstellung des Engstellenverzeichnisses nach RIL 458 und RIL 883.0026, Sicherung und Dokumentation Festpunktsystems und der Gleisvermarkung (Trassenplan = lvmg-Plan), Dokumentation aller Änderungen an baulichen Anlagen (z. B. Bahnsteige, Signale, Brücken usw.) in AVANI.<br/>           Fortschreibung veränderter Sollgeometrie der Gleise und Weichen in AVANI mittels Standardschnittstelle GNDEdit in der jeweils gültigen Form (Richtlinie 885).<br/>           Der notwendige AVANI-Job ist beim regional zuständigen Fachbereich Datenmanagement I.NP-x-I(D) zur Fortschreibung der Bahn-Geodaten (u. A. Ausgangsdaten für Lageplan = lvi-Plan) zu bestellen.<br/>           Voraussetzung für die Arbeit in AVANI (Analyse, Verwaltung und Abgabe der DB InfraGO GeoInformationen) ist die erfolgreiche Teilnahme an einer kostenpflichtigen Grundlagen- und Fachschulung (DB-Training).<br/>           Grundlage sind die Schlussvermessung und die Bestandsunterlagen des AN.<br/>           Eine Plausibilitätsprüfung des bereinigten Planwerks erfolgt nach Rücksprache mit den Verantwortlichen der DB AG unter Vorlage der aktualisierten Bestandspläne.<br/>           Durch den AN sind die folgenden Unterlagen zu liefern:<br/>           Erläuterungsbericht, Feldbuchoriginale der Messdaten im ASCII-Format, Papierplot mit Darstellung des kompletten und endgültigen Planbildes.<br/>           Übernahmebestätigung des Fachbereiches Datenmanagement.<br/>           Lieferung digital und als Papierexemplar an den AG.<br/>           Digitale Unterlagen in den Formaten PDF/A-1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1 und CAD Formate: AutoCAD mittels eTransmit, Microstation DGN V8.<br/>           Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.</p> | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>01.01.0100.</b> | <p><b>Abstimmung / Einholung von Genehmigungen MLV-ALI_01010300</b></p> <p>Abstimmung / Einholung von Genehmigungen zur Durchführung der Arbeiten über die den Vergabeunterlagen beiliegenden Genehmigungen hinausgehenden Genehmigungen von Behörden (z.B. EBA, Gewerbeaufsichtsamt, Verkehrsbehörden)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,000 psch |               | .....        |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

|                 |            |                                      |                     |
|-----------------|------------|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Projekt:</b> | G016300227 | DSD Starterpaket Scan-Med - München  |                     |
| <b>LV:</b>      | 2          | 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 | <b>Währung: EUR</b> |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

**01.01.0110. Bestandspläne erstellen/aktualisieren und liefern MLV-ALI\_01010320**

Bestandspläne (berichtigt nach Ausführung und Örtlichkeit) erstellen und einschließlich der Bestätigung des AN auf Übereinstimmung der Bestandspläne mit der Örtlichkeit sowie aktualisierter Metadatenliste

'(>4 Wochen<)'  
 vor VOB- Abnahme liefern, zur Qualitätskontrolle durch den AG.  
 Einarbeitung der Kontrollergebnisse des AGs durch den AN.  
 Berücksichtigung der im Boden verbliebenen Bauteile aufgrund der Ausführung in den Bestandsplänen.  
 Schriftliche Anforderung erforderlicher Barcodenummern für neu zu erstellende Bestandspläne durch den AN bei der planverwaltenden Stelle (IZ-Plan) und Übernahme der Barcodenummern in die Bestandspläne. Ergänzung / Aktualisierung der durch IZ-Plan mit den Barcodenummern bzw. durch den AG zur Verfügung gestellten Metadatenlisten inkl. Streckendaten und Objektverknüpfungen.  
 Abstimmung der Lieferung mit IZ-Plan auf der Grundlage einer durch den AN erstellten Test-Ausfertigung.  
 Art der Lieferung der Bestandspläne:  
 Alle Bestandspläne als digitale Unterlagen als Ansichts- und Quelldateien (Datenformat DWG) gemäß Ril 886.0103A01 an den AG übergeben.  
 Lieferung von

'(>1<)' Satz Bestandspläne in Papierform zur Qualitätskontrolle durch den AG.  
 Lieferung von

'(>1<)'  
 Satz abschließend überarbeiteter Bestandspläne in Papierform inkl. Randstempel gemäß Ril 886.0102, auf Grundlage einer vom AG bereitgestellten digitalen und mit Randstempel versehenen Version der vom AN gelieferten Bestandspläne.

|  |            |  |
|--|------------|--|
|  | 1,000 psch |  |
|--|------------|--|

|                     |                               |  |
|---------------------|-------------------------------|--|
| <b>Summe 01.01.</b> | <b>Technische Bearbeitung</b> |  |
|---------------------|-------------------------------|--|

### 01.02. Baustelleneinrichtung

Nachfolgende Positionen gelten für den gesamten Leistungsbereich soweit nicht in anderen Titeln separat beschrieben

**01.02.0010. Baustellenlogistik MLV-ALI\_01020010**

Zu- und Abführung von Baumaschinen und Personal,  
 Durchführung aller notwendigen Transporte zwischen  
 Übergabe-/Güterverkehrs- und Einbaustelle sowie  
 Montage-/Demontageplatz und Verwendungsstelle

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

|                 |            |                                      |                     |
|-----------------|------------|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Projekt:</b> | G016300227 | DSD Starterpaket Scan-Med - München  |                     |
| <b>LV:</b>      | 2          | 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 | <b>Währung:</b> EUR |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

einschließlich aller Transportmittel und Personal einschließl. Rangierbegleiter und Triebfahrzeugführer sowie Telekommunikationsmöglichkeiten für alle Beteiligte und inkl. Fahrplänen und Überwachung des Zuglaufs von Material, Transportmitteln und gleisgebundenen Maschinen. Alle zur Leistungserbringung erforderlichen Be- und Entlade-arbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Vorbereiten, Erstellen und Aktualisieren des Betriebs-ablaufplanes einschließlich aller erforderlichen Einsatzpläne.

1,000 psch

.....

**01.02.0020. Baustelle einrichten MLV-ALI\_01020020**

Geräte, Großgeräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird, betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten, die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, Montage-/ Demontageflächen, sonstige Platzbefestigungen, notwendige Eingleisstellen und Wege im Baustellenbereich anlegen.

Beseitigung von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieser Ausschreibung. Vom AN ist vor Baubeginn ein Baustelleneinrichtungsplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen. Oberbodenarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

1,000 psch

.....

**01.02.0030. Baustelleneinrichtung vorhalten MLV-ALI\_01020030**

Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Anlagen und Einrichtungen, einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl., die für die Baustelle notwendig sind und nicht mit den Einheitspreisen anderer Teilleistungen vergütet werden. Beleuchtung, Wasser und Strom bereitstellen, Abwasser beseitigen. Vorhalten für die vertraglich vereinbarte Gesamtbauzeit und die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen. Abrechnung der Pauschale erfolgt anteilig gemäß Baufortschritt.

1,000 psch

.....

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

|                 |                   |                                             |                     |
|-----------------|-------------------|---------------------------------------------|---------------------|
| <b>Projekt:</b> | <b>G016300227</b> | <b>DSD Starterpaket Scan-Med - München</b>  |                     |
| <b>LV:</b>      | <b>2</b>          | <b>50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2</b> | <b>Währung: EUR</b> |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

**01.02.0040. Baustelle räumen MLV-ALI\_01020040**

Baustelle von allen Geräten, Großgeräten, Anlagen, Einrichtungen und dergl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Räumen der Baustelle als gesonderter Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustellenräumung für alle Bauleistungen dieser Ausschreibung. Oberbodenarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

1,000 psch .....

---

**Summe 01.02. Baustelleneinrichtung** .....

**01.03. Freimachung Baufeldbereich**

**01.03.0010. Bereich der Baustelle abräumen MLV-ALI\_01030040**

Bereich der Baustelle abräumen. Vorhandene Wurzeln und Baumstümpfe roden. Auf dem Baugelände sind vorhanden: Busch-, Hecken- und Baumbestand sowie Aufwuchs bis 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, mit Wurzeln und Baumstümpfen. Astwerk bereits gefällter Bäume aller Durchmesser. Steine, Betonreste, Mauerreste, Zäune, Schutt und Unrat abräumen, transportieren und zwischenlagern. Abtransport und Entsorgung werden gesondert vergütet. Bei der abzurechnenden Menge sind die in anderweitigen Leistungspositionen (insbesondere Baustelleneinrichtungs- bzw. Bereitstellungsflächen gem. MLV der DB) bereits vergüteten Mengen zu berücksichtigen.  
Anmerkung: 3 m<sup>2</sup> pro ESTW

3,000 m2 ..... ..

**01.03.0020. Kabelschränke freilegen MLV-KTB\_01205640**

Kabelschränke in Handschachtung freilegen, vorhandene Kabel und Kabelschrank vorsichtig ausbauen, laden, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Alle Materialien sind auf Flächen des AN zu transportieren und bis zur weiteren Verwertung zwischenzulagern. Altstoffe bleiben Eigentum des AG. "

Erstellung einer einfachen Rückbaudokumentation des Altbestandes (Fotos, Skizzen, ggf. Leitungslaufplan) vor dem Rückbau zur Archivierung und Abstimmung mit dem AG. Besondere Hinweise: Digitale Übergabe im PDF-Format  
Rücksprache mit dem AG vor Rückbaubeginn erforderlich.

1,000 psch .....

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

|                 |            |                                      |                     |
|-----------------|------------|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Projekt:</b> | G016300227 | DSD Starterpaket Scan-Med - München  |                     |
| <b>LV:</b>      | 2          | 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 | <b>Währung:</b> EUR |

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
| <b>01.03.0030.</b> | <b>Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen bis 1,25m</b><br><b>MLV-ALI_01030050</b><br>Boden zur Freilegung und zur eindeutigen Lagebestimmung der Kabel und Leitungen, in Handarbeit ausheben und seitlich lagern. Boden fachgerecht wieder verfüllen in Lagen von 0,30 m und verdichten. Aushubtiefe bis 1,25 m, (>Homogenbereich "Bodenschicht" gemäß beiliegendem Baugrundgutachten<)<br>. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.<br>Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen. Zur zweifelsfreien Verortung der Kabellage und Eingrenzung des Umfangs der Suchschachtung ist die Anwendung eines Suchgerätes vorzusehen. Die Kabelortung mittels Suchgerät wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren. | 15,000 m3 | .....         | .....        |
| <b>01.03.0040.</b> | <b>Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen über 1,25m</b><br><b>MLV-ALI_01030060</b><br>Boden zur Freilegung und zur eindeutigen Lagebestimmung der Kabel und Leitungen, in Handarbeit ausheben und seitlich lagern. Boden fachgerecht wieder verfüllen in Lagen von 0,30 m und verdichten. Aushubtiefe über 1,25 m (>bis 1,75m<), (>Homogenbereich "Bodenschicht" gemäß beiliegendem Baugrundgutachten<)<br>. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Abgerechnet wird die gesamte Aushubtiefe (keine Staffelabrechnung) mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.                                                                                                                                                                      | 15,000 m3 | .....         | .....        |
| <b>01.03.0050.</b> | <b>Vorh. Kabel, außer Betrieb, D bis 25 mm herausziehen</b><br><b>MLV-KTB_01220460</b><br>Vorhandenes Kabel, Durchmesser bis 25 mm außer Betrieb, herausziehen aus Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Ausbaustelle/Bereitstellungsfläche, Material lagern, verbleibt im Eigentum des AG. "                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 300,000 m | .....         | .....        |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016300227 DSD Starterpaket Scan-Med - München  
 LV: 2 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |       |       |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|
| 01.03.0060.                                    | <b>Kabeltröge mehrfach auf- und zudeckeln MLV-KTB_01210080</b><br>Kabelkanal aus Betonfertigteilen mehrfach, nach Bedarf und Bauablauf des AN, aufdeckeln und wieder zudeckeln. Beim Wiederaufdeckeln ist zu beachten, dass die Deckel möglichst wechselseitig links und rechts von der Trasse abzulegen sind, einschl. der Reinigung des Deckellagers. " | 350,000 m | ..... | ..... |
| <b>Summe 01.03. Freimachung Baufeldbereich</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |       | ..... |

### 01.04. Verkehrssicherung

Die folgenden Positionen sind für die Verskerhssicherung zur Aufstellung des Betonschaltshauses in Teisendorf.

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |       |       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|
| 01.04.0010. | <b>Verkehrsrechtliche Anordnungen MLV-ALI_01040010</b><br>Verkehrsrechtliche Anordnungen für die Einrichtung der Verkehrsführung und -sicherung bei der zuständigen Verkehrsbehörde vorbereiten, beantragen und erwirken. Die Beantragung beinhaltet die Erstellung und Einreichung aller erf. Pläne (Regel-, Lage-, Beschilderungspläne usw.) und Erläuterungsberichte, alle anfallenden Gebühren sowie die Teilnahme an verkehrsrechtlichen Besprechungen, Koordinierungs-Besprechungen und Verkehrsschau vor Ort. Die Pauschale gilt für alle zur Erreichung der vertraglich vereinbarten Leistungen notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnungen. | 1,000 psch | ..... | ..... |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 01.04.0020. | <b>Verkehrsführung, -sicherung, -umleitung MLV-ALI_01040020</b><br>Einrichtungen zur Verkehrsführung, -sicherung und -regelung im Bereich der Baustelle sowie ggf. erforderlicher Umleitungen nach StVO und gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, vorhalten, warten, unterhalten, betreiben, entsprechend Bauablauf des AN, auch mehrfach, umsetzen und abbauen. Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Tägliche Kontrollfahrten sind einzurechnen. Einrichtungen im Zuge der öffentlichen Straßen und Wege im Bereich der Baustelle, der Lagerflächen, ggf. erforderlicher Umleitungen und bei den Baustellenzufahrten. Nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Lichtzeichenanlagen und ggf. erforderliche Sicherungsposten für Bahnbetrieb werden gesondert vergütet. |  |  |  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 psch |               | .....        |
| <hr/>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |               |              |
|                    | <b>Summe 01.04.      Verkehrssicherung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |               | .....        |
| <hr/>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |               |              |
| <b>01.05.</b>      | <b>KG 490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |               |              |
| <hr/>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |               |              |
| <b>01.05.0010.</b> | <b>Prüfung / Inbetriebnahme</b><br>Besichtigung und Erprobung der gesamten ausgeschriebenen Anlage nach VDE 0100, Anlage in Betrieb nehmen inkl. aller ggf. erforderlichen Neben-, Programmier- und Engineeringarbeiten, Prüfung nach vorhandenen Inbetriebnahmeprotokollen, einschl. Lieferung bzw. Erstellung aller für die Abnahme erforderlichen Prüf- und Meßprotokolle, technischen Unterlagen, Geräteunterlagen, Übersichtspläne, Stromlaufpläne usw.<br><br>Hinweis: Sollten Bestandskabel an die Neuanlage angeschlossen werden, so sind diese wie neue Kabel messtechnisch zu erfassen und zu dokumentieren. |            |               |              |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 psch |               | .....        |
| <hr/>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |               |              |
| <b>01.05.0020.</b> | <b>Schulen u. Einweisen MLV-WHA_01100190</b><br>Schulung und Einweisung des Instandhaltungspersonals (bis ca. 5 P) durch den Lieferanten der Anlage.<br>- Theoretischer Unterricht einschließlich Schulungsmaterial und Gestellung erforderl. Gerätschaften wie Beamer usw.<br>- Einweisung an der Anlage (PC techn. Stelle, Station vor Ort).<br>- Anleitung zur Prüfung und Instandsetzung im Störfall.<br>- Einweisung des FdL.                                                                                                                                                                                     |            |               |              |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 psch |               | .....        |
| <hr/>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |               |              |
|                    | <b>Summe 01.05.      KG 490 Sonstige Maßnahmen...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |               | .....        |
| <hr/>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |               |              |
|                    | <b>Summe 01.      Übergeordnete Leistungen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |               | .....        |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

|            |                              |  |  |  |
|------------|------------------------------|--|--|--|
| <b>02.</b> | <b>50 Hz ESTW Teisendorf</b> |  |  |  |
|------------|------------------------------|--|--|--|

|               |                                            |  |  |  |
|---------------|--------------------------------------------|--|--|--|
| <b>02.01.</b> | <b>KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen</b> |  |  |  |
|---------------|--------------------------------------------|--|--|--|

Netzersatzanlage

**02.01.0010. Stationszubehör MLV-WHA\_01040160**

Folgendes Stationszubehör in Abstimmung mit dem

AG/verantwortlichen Mitarbeiter liefern '( > und montieren/ und im BSH zur AG-seitigen Montage ablegen < )'

- Plantasche
- Komplette Beschilderung der Station entsprechend den VDE und EUK Vorschriften.
- Beschilderung nach DIN 40 008 Verbotsschild V1
- Nicht schalten, es wird gearbeitet, Warnschilder W1 - Gefährliche elektrische Spannung, Zusatzschild ZS
- Hochspannung Lebensgefahr.
- Aushang - Merkblatt für die Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe - VDE 0132,
- Aushang - Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen DIN VDE 0105-100,
- Aushang - 5 Sicherheitsregeln,
- Aushang - Erste Hilfe bei Unfällen durch elektrischen Strom - DIN VDE 0134, Aushang - zur Unfallverhütung
- Betätigungszange für MS- Sicherung bis 30 kV nach DIN VDE 0681 einschließlich Wandhalterung im Hochspannungsraum der EWHA
- Notleuchte mit Nickel-Cadmiumbatterie für 3h Entladung, eingesetzt in ein Ladegerät, bei Bedarf abnehmbar, dichte Zelle, vollautomatische Aufladung
- Erdungs- u. Kurzschließvorrichtungen in Y-Ausführung 50 mm<sup>2</sup> mit Erdungsstange u. Wandhalterung im NS-Raum gem. Regelzeichnung Ebgw 01.70.
- Spannungsprüfer mit Wandhalterung nach Ebgw 02.54
- Schreibpult

1,000 psch

.....

**02.01.0020. Kabelaufbauschacht Größe V MLV-KTB\_01203370**

Kabelaufbauschacht Gr. V ( Va ) aus Stahlbetonfertigteilen, LM1 nach DIN EN 1991-2.

Bemessung für SW/ 2 nach Ril 804, EBA - Typzulassung oder DB - Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen, lichte Länge ca. 1450 mm, lichte Breite ca. 800 mm, lichte Tiefe 800 mm.

Kabelaufbauschacht Gr. V bestehend aus:

- 1 Stück Bodenplatte mit Sickerloch
- 2 Stück Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen, h = 400 mm
- 1 Stück Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 140/70

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|                    | - 1 Stück Deckelrahmen<br>'> Klasse A <'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |               |              |
|                    | - 2 Stück Deckel Klasse<br>'> A'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |               |              |
|                    | ,<br>'> mit Lüftung / ohne Lüftung<'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |               |              |
|                    | ,<br>'> auspflasterbar / ausbetoniert<'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |               |              |
|                    | , notwendige Aussparungen herstellen, einschließlich aller<br>notwendigen Erdarbeiten, Gründung und Verbau entsprechend<br>statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN,<br>Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu<br>transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum<br>Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 St | .....         | .....        |
| <b>02.01.0030.</b> | <b>Fertigteilbetonstation m. Keller Elh 00.05.04 (bis max.160 kVA) MLV-WHA_01040010</b><br>EWA Betonfertigteilstation in DB AG zugelassener<br>Ausführung gem. Regelzeichnung Elh'(>00.05.04<)' mit<br><br>Kabelkeller mit'(>12<)'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               |              |
|                    | Außenwanddurchführungen gem. Produktfreigabe,<br>Doppeldichtpackungen für den Anschluss von<br>Systemdeckeln auf der Innen- und Außenseite der Station<br>angeordnet. Dabei werden auf<br>der Innenseite Systemdeckel mit austauschbaren<br>Dichtsegmenten verwendet. Auf der Außenseite sind zum<br>Anschluss von Kabelschutzrohren Systemdeckel (in separater<br>Position ausgeschrieben), gem. Produktfreigabe vorzusehen.<br>- Ein außen liegender Erdungspunkt (Ericopunkt,<br>außerhalb des Erdreiches) für die direkte Bahnerdung<br>des Gebäudes.<br>- Außenflächen in Sichtbeton.<br>- Dispersionsinnenanstrich<br>- Feuerverzinkte Gitterroste im Hochspannungsraum, die<br>mit Befestigungskralen kurzschlussfest an den<br>Tragschienen angeschraubt sind.<br>- Doppelboden im Niederspannungsraum als mehrfach<br>wasserfest verleimte Mehrschichtplatten aus Holz mit<br>rutschfester Oberfläche, davon 1 Platte mit<br>Eingriffflächen 30 mm, Mindestdicke der Platten 27 mm,<br>- Ölchutzanstrich für Trafowanne<br>- Holzholm im Traforaum, Warnmarkierung, 60mm breit,<br>selbstklebend, gelb/schwarz für Schutzholm.<br>- Halben-Ankerschienen in den Innenwänden flächenbündig<br>einbetoniert.<br>- Aluminiumtüren, Panikfunktion, Dreipunktverriegelung,<br>Gasdrucktürfeststeller, Erdungsband und Lüfterelement<br>im unteren Türbereich.<br>- Tragschienen für Transformator, Trafofeststeller,<br>- 50 Hz Energieverteiler (1/N 230 V / 50Hz), SKL II<br>gem. Ril 954.9101A05 einschließlich Überspannungsschutz |          |               |              |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|                    | - 50 Hz Stationsausrüstung (FR Leuchten, Schalter, Türkontakt, Steckdosen, Abzweigdosen),<br>Frostschutzkonvektor (Thermostat gesteuert)<br>einschließlich LS-Schalter und AP-Steckdose sowie<br>komplette betriebsfertige Verkabelung der gesamten<br>Station, einschließlich Herstellen der Anschlüsse aller<br>zu- und abgehenden Kabel und Steuerleitungen,<br>einschließlich Anlagendokumentation (Stromlaufpläne,<br>Weichentabelle, Anschlusspläne, Bedienungsanleitung<br>usw.) liefern, montieren und betriebsfertig<br>anschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 St | .....         | .....        |
| <b>02.01.0040.</b> | <b>Weichenheiztransformator 16,7 Hz / 75 kVA für<br/>           Innenraumaufstellung Elh 00.04.07/08 liefern und<br/>           aufstellen MLV-WHA_01050010</b><br>Weichenheiztransformator für '(>Innenraumaufstellung<)'<br><br>Leistungsgröße: '(>75<)' kVA,<br><br>Kupferwicklung inkl. Verbindungsflasche für Erd- bzw. Serienschaltung,<br>nicht verzinkt, zusätzlich nach Behandlung mit einem Haftgrund ein<br>mehrschichtiger Deckanstrich im Tauchverfahren, RAL 7033<br>Anstreichsystem nach Vorschrift der DB AG, hermetisch geschlossene<br>Bauweise ohne Luft- oder Gaspolster. Kesselausrüstung nach DIN 42<br>520, VDE 0532 Teil 1 (in der jeweils gültigen Ausgabe)<br>Betriebsbedingungen nach VDE 0115<br>Nenn-Oberspannung: 16.000 V,<br>Nenn-Unterspannung: 2x231 V<br>Oberspannungsdurchführung: 2St. Reihe30 (DIN 42 531),<br>Unterspannungsdurchführung: 2St. bzw. 4St. Reihe1<br>(DIN 42 530),<br>Umgebungstemperatur: '(>25<)' Grad Celsius,<br>Kurzschlussspannung: 6 %<br>Nennfrequenz: 16,7 Hz<br>Schaltgruppe: li - 0<br>Betriebsart: Dauerbetrieb<br>Schutzart: IP '(>31<)'<br><br>Trafoschutz: Druckwächter und Temperaturwächter einschließlich<br>Rollen und Abdeckhauben liefern und Trafo im Hochspannungsraum<br>der NEA aufstellen. | 1,000 St | .....         | .....        |
| <b>02.01.0050.</b> | <b>Steuerkabel Mastschalter</b><br>Steuercabel für den Mastschalter liefern, verlegen und anschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30,000 m | .....         | .....        |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

|                     |                                                                                                                                                       |         |       |       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|
| <b>02.01.0060.</b>  | <b>Leerrohr für das Steuerkabel</b><br>Leerrohr aus Aluminium für das Steuerkabel inkl. sämtlichem Installationsmaterial<br><br>Liefern und verlegen. | 2,000 m | ..... | ..... |
| <b>Summe 02.01.</b> | <b>KG 442 Eigenstromversorgun...</b>                                                                                                                  |         |       | ..... |

### 02.02.      kG 443 Niederspannungsschaltanlagen

Netzersatzanlage

Die nachfolgend beschriebene Verteilung ist als fabrikfertige Schaltgerätekombination (FSK) zu liefern und muss den Richtlinien der DB entsprechen.

Die in den Verteilerfeldern eingebauten Geräte, wie z.B. Sicherungen, Schalt-, Kontroll- und Bedienungseinheiten sind mit Geräte- bzw. Feldabdeckungen zu versehen, die mit unverlierbarem Befestigungsmaterial zu sichern sind.

Die einzubauenden Betriebsmittel müssen das VDE-Zeichen tragen und es dürfen nur Markenfabrikate verwendet werden. Die eingebauten Geräte sind komplett auf Reihenklemmen anschlussfertig zu verdrahten und dauerhaft mit gravierten Resopalschildern oder gleichgeeigneten Kunststoffschildern zu beschriften. Hierbei ist der entsprechende Stromkreis, die Phasenklemme und die dazugehörige N-Trennklemme sowie die Schutzleiterklemme gemäß den UV-Plänen übersichtlich anzuordnen bzw. zu beschriften.

Für die Klemmbelegung gilt grundsätzlich "NUR EIN DRAHT UNTER EINER KLEMME."

Zuleitungsklemmen sind abgesetzt zu montieren und als solche zu beschriften bzw. abzudecken. Dies gilt auch für Fremdspannungen, die durch die Verteilungen geschleift oder geschaltet werden müssen. Die Klemmräume einschl. Anschlußraum (Rangierraum) sind ausreichend zu dimensionieren, so daß eine eindeutige Zuordnung der zu- und abgehenden Leitungen den entsprechenden Verteilerfeldern bzw. den darüber /darunter liegenden Klemmräumen möglich ist.

Entsprechend sind die Feldabdeckungen vorzusehen. In der Verteilung ist eine Plantasche für die Verteilungspläne (Revisionspläne) anzubringen.

Sämtliche Verteilungen sind mit einer fertigen Lackierung, innen und außen, zu versehen. Der RAL-Farbton ist mit dem Betreiber abzustimmen. Vor Fertigungsbeginn der Verteilungen sind vom AN

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

verbindliche Montagepläne dem AG zur Freigabe vorzulegen.

### 02.02.0010.      **Hauptverteilung Netzersatzanlage NEA-OL**

Verteilerschrank für Innenraummontage im NS-Raum des Netzersatzanlagebetonschalthauses mit Schaltgeräten und Zubehör, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche

Technische Daten:

Betriebsspannung: 462/231 V  
 Frequenz: 16,7 Hz  
 Dauerstrombelastbarkeit: 250 A  
 Primärstrom: 162 A  
 Schutzklasse: II  
 Schutzart: IP 41  
 Typ: Wandschrank  
 HxBxT: 650x550x161

Zählerplätze, Sicherungen, Leistungsschutzschalter, NEA-Steuerung, Steuerungselemente sowie Überspannungsschutz entsprechend den Planunterlagen einbauen

Siehe Anlage Nr.: 3.3.1.8

Liefern und komplette Verteilung betriebsfertig montieren.

1,000 St      .....      .....

### 02.02.0020.      **UV NEA-OL**

Verteilerschrank für Innenraummontage im NS-Raum des Netzersatzanlagebetonschalthauses mit Schaltgeräten und Zubehör, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche

Technische Daten:

Betriebsspannung: 230 V  
 Frequenz: 50 Hz  
 Dauerstrombelastbarkeit: 63 A  
 Primärstrom: 35 A  
 Schutzklasse: II  
 Schutzart: IP 31  
 Typ: Wandschrank  
 HxBxT: 515x305x96  
 Platzreserve: 20 %

Leitungsschutzelemente sowie Überspannungsschutz entsprechend den Planunterlagen einbauen

Siehe Anlage Nr.: 3.3.1.7

Liefern und komplette Verteilung betriebsfertig montieren.

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

1,000 St      .....      .....

**02.02.0030.      Hausanschlusskasten HK1**

Verteilerschrank für Innenraummontage im STA-OSE-Raum mit Schaltgeräten und Zubehör, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche

Technische Daten:

Betriebsspannung: 462 V  
 Frequenz: 16,7 Hz  
 Dauerstrombelastbarkeit: 250 A  
 Primärstrom: 162 A  
 Schutzklasse: II  
 Schutzart: IP 43  
 Typ: Wandschrank  
 HxBxT: 550x500x160

Leitungsschutzelemente sowie Überspannungsschutz entsprechend den Planunterlagen einbauen

Siehe Anlage Nr.: 3.3.1.9

Liefern und komplette Verteilung betriebsfertig montieren.

1,000 St      .....      .....

**02.02.0040.      Hauansvhlusskasten HAK 2**

Verteilerschrank für Innenraummontage im STA-OSE-Raum mit Schaltgeräten und Zubehör, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche

Technische Daten:

Betriebsspannung: 230 V  
 Frequenz: 50 Hz  
 Dauerstrombelastbarkeit: 63 A  
 Primärstrom: 6 A  
 Schutzklasse: II  
 Schutzart: IP 31  
 Typ: Wandschrank  
 HxBxT: 550x500x160

Leitungsschutzelemente sowie Überspannungsschutz entsprechend den Planunterlagen (siehe u.s. einbauen

Siehe Anlage Nr.: 3.3.1.10

Liefern und komplette Verteilung betriebsfertig montieren.

1,000 St      .....      .....

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

**02.02.0050.      UV Steuerung**

Verteilerschrank für Innenraummontage im NS-Raum des Netzersatzanlagebetonschalthauses mit Schaltgeräten und Zubehör, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche

Technische Daten:

Betriebsspannung: 230 V  
 Frequenz: 50 Hz  
 Dauerstrombelastbarkeit: 63 A  
 Primärstrom: 6 A  
 Schutzklasse: II  
 Schutzart: IP 31  
 Typ: Wandschrank  
 HxBxT: 550x500x160

Leitungsschutzelemente sowie Überspannungsschutz entsprechend den Planunterlagen einbauen

Siehe Anlage Nr.: 3.3.1.11

Liefern und komplette Verteilung betriebsfertig montieren.

1,000 St      .....      .....

**02.02.0060.      Steuerungseinheit**

Steuerungseinheit für NEA OL nach Vorgaben 819.0902 (neueste Fassung)

Liefern, montieren und anschließen inkl. allem sonstigen Zubehör.

1,000 St      .....      .....

**02.02.0070.      Kleinverteiler für 50 Hz Versorgung**

Verteilerschrank für Innenraummontage im NEA BSH nach Vorgaben der Ril 819.0901 (neueste Fassung), Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Kabeltragschiene, Isolierstoffgekapselte Niederspannungsverteilung als TSK, Schutzart IP41, Schutzklasse 2, mit Überspannungsschutzeinrichtung (SPD Typ1, 3P+N) zum Schutz der Einspeisung und des Steuerkabels zum Mastschalter,

komplett bestückt mit nachfolgenden Positionen liefern, montieren und anschließen inkl. allem sonstigen Zubehör.

1,000 St      .....      .....

**02.02.0080.      Steckdose 16 A**

Schuko-Steckdose 1polig 230 V 16 A mit Klappdeckel für Verteilungseinbau

komplett liefern, montieren und anschließen inkl. allem sonstigen

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|                    | Zubehör.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,000 St | .....         | .....        |
| <b>02.02.0090.</b> | <b>Leitungsschutzschalter Typ B 1-polig 10 A</b><br>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.<br><br>komplett liefern, montieren und anschließen inkl. allem sonstigen Zubehör.                                                                                                                                                                                                                                     | 4,000 St | .....         | .....        |
| <b>02.02.0100.</b> | <b>Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 3-polig 16 A</b><br>Sicherungslasttrennschalter DIN EN 60947-3, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsisolationsspannung 440 V AC, einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC 22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 16 A.<br><br>komplett liefern, montieren und anschließen inkl. allem sonstigen Zubehör.                                                                                                | 1,000 St | .....         | .....        |
|                    | DB Energie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |               |              |
| <b>02.02.0110.</b> | <b>Flächenbefestigung aus Rasengittersteinen des AG herstellen</b><br><b>MLV-KTB_01180370</b><br>Flächenbefestigung des AG aus Rasengittersteinen auf vorhandener Tragschicht herstellen. Bettungsdicke 3 bis 5 cm, Nennmaße Rasengittersteine mm/mm/mm '>610/410/80<' in Einzelflächen verschiedener Größe, Gittersteine aus Beton seitlich gelagert, aufnehmen, zwischentransportieren, abladen und auf Plattenbett aus Baustoffgemisch 0/5 verlegen, Aussparungen mit Gesteinskörnungsgemisch 0/5, bis 30 mm unter Oberkante Stein, die 30 mm mit Oberboden-Grassamen-Gemisch verfüllen. Rasensamenmenge 15 g/m². " | 3,000 m2 | .....         | .....        |
| <b>02.02.0120.</b> | <b>Zähleranschluss säule (ZAS) als Wandlermessung liefern und montieren</b><br>Zähleranschluss säule (ZAS) als Wandlermessung nach Vorgaben TAB DB Energie und des örtlichen VNB bestehend aus glasfaserverstärkten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |               |              |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
|              | <p>Polyester Schrank mit Normsockel inkl Kabelbefestigung und Montageplatte. Die Montageplatte dient zur Aufnahme der Wandlerverteilung. Kabelverteilerschrank mit außen glatter Oberfläche. Die glatte Oberfläche ist zwingend erforderlich.</p> <p>Schließung: nach örtlicher Abstimmung<br/> Schließung: Doppelschließanlage<br/> Schaltschrank Größe: 2 einschließlich Schaltplantasche, Aushubmaterial seitlich lagern, Außenverteiler setzen und ausrichten, Sockel seitlich verfüllen und verdichten.<br/> Schutzisolierte, isolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltanlage in Kastenbauform als bauartgeprüfte Schaltanlage (SK) nach DIN EN 61439 für Wandaufbau. Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100, Teil 737. Kastenunterteile und -deckel aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei Farbe RAL 7032, Deckel transparent mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung. Brennverhalten gem. DIN VDE 0471 Teil 2 Glühdrahtprüfung 750°C.<br/> Maximale Wasseraufnahme von 10 mg nach DIN 53473.<br/> Bemessungskurzzeitstromfestigkeit: 20 kA<br/> Schutzart: IP54 nach DIN EN 60 529<br/> Schutzmaßnahme: schutzisoliert (Schutzklasse II)<br/> Bemessungsisolationsspannung: AC 690 V<br/> Überspannungskategorie: IV<br/> Verschmutzungsgrad: 3<br/> Bemessungsbetriebsspannung: 400 V AC<br/> Frequenz: 50 Hz<br/> Gehäusesystem geeignet für: 400 A<br/> Primärstrom: 315 A</p> <p>Schaltanlage komplett zusammengebaut und anschlussfertig auf Reihenklemmen, N-Trennklemmen und Schutzleiterklemmen verdrahtet liefern, einschließlich Flansche und Kabeleinführungsstutzen. Das Prüfprotokoll der Stückprüfung ist Bestandteil der Dokumentation. Betriebsmittel wie Automaten, Sicherungen, Schalter und dergl. sind auf den Frontabdeckungen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern aus zweischichtigem Resopal oder glw. zu bezeichnen. Bestückung der Verteilung mit nachfolgenden Baugruppen gemäß Schaltplan</p> <p>Siehe Anlage Nr.: 3.3.1.5</p> <p>Anmerkung: Die ZAS besteht aus 2 Schränken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Schrank: ZAS mit Wandlermessung</li> <li>• 1 Schrank: Kabelverteilerschrank</li> </ul> <p>liefern und komplette Verteilung betriebsfertig montieren, inkl. Installation und Zusammensetzen des Verteilersockels vor Ort, einschließlich aller Grab- und Erdarbeiten. Koordinationsaufwand mit der DB Energie zum fach- und fristgerechten Auflegen der Hauptzuleitung ist ebenfalls mit dem EP abgegolten.</p> <p>Liefern und montieren.</p> | 1,000 St | .....         | .....        |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 02.02.0130.  | <b>Fertigstellungsmeldung Zähleranschlusssäule (ZAS) MLV-WHA_01060120</b><br>Fertigmeldung zur Inbetriebsetzung an das VNB senden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 St | .....         | .....        |
| 02.02.0140.  | <b>NH-Sicherungslasttrennschalter 400VAC Gr.00 3-polig 224 A</b><br>NH-Sicherungslasttrennschalter DIN EN 60947-3 mit Sammelschienenadapter, Schraubanschluss<br><br>Technische daten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NH-Sicherungseinsatz mit Bemessungsstrom: 224 A.</li> <li>• bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA</li> <li>• fingersicher nach DIN EN 50274</li> <li>• Bemessungsbetriebsspannung: 400 V AC,</li> <li>• Baugröße: 00,</li> <li>• Polanzahl: 3-polig,</li> </ul> komplett liefern, montieren und anschließen inkl. allem sonstigen Zubehör. | 1,000 St | .....         | .....        |
| 02.02.0150.  | <b>Schaltschrankbeleuchtung und -heizung</b><br>Schaltschrankbeleuchtung mit Leuchte SKII und Türkontaktschalter und Schrankheizung inkl. 2x LS-Schalter B10 A funktionstüchtig in Schaltschrank einbauen.<br><br>Komplett liefern, montieren und anschließen inkl. allem sonstigen Zubehör.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,000 St | .....         | .....        |
| 02.02.0160.  | <b>Hauptverteilung ZV/HV DB InfraGO Fahrwege</b><br>Schaltschrank (Hauptverteilung) für Innenraummontage im STA-OSE-Raum mit Schaltgeräten und Zubehör, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche<br><br>Technische Daten: <p> Betriebsspannung: 400 V<br/> Frequenz: 50 Hz<br/> Dauerstrombelastbarkeit: 250 A<br/> Primärstrom: 224 A<br/> Schutzklasse: II<br/> Schutzart: IP 43<br/> Typ: Wandschrank<br/> HxBxT: 1300x1100x205<br/> Platzreserve: 20 % </p>                                                          |          |               |              |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

|                 |            |                                      |                     |
|-----------------|------------|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Projekt:</b> | G016300227 | DSD Starterpaket Scan-Med - München  |                     |
| <b>LV:</b>      | 2          | 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 | <b>Währung:</b> EUR |

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Menge ME                            | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------|
|                    | Zählerplätze, Sicherungen sowie Überspannungsschutz entsprechend den Planunterlagen einbauen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |               |              |
|                    | Siehe Anlage Nr.: 3.3.1.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |               |              |
|                    | Liefern und komplette Verteilung betriebsfertig montieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |               |              |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 St                            | .....         | .....        |
|                    | <b>Summe 02.02.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>kG 443 Niederspannungssch...</b> |               | .....        |
| <b>02.03.</b>      | <b>KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |               |              |
|                    | Kabel und Leitungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |               |              |
| <b>02.03.0010.</b> | <b>Mittelspannungskabel liefern, N2XS2Y 18/30 kV, 1x240/50 mm² MLV-WHA_01030070</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |               |              |
|                    | Mittelspannungskabel Kabeltyp N2XS2Y 18/30 kV, 1x240/50 mm² gemäß Ebs 09.41.01 in Teillängen liefern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |               |              |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 115,000 m                           | .....         | .....        |
| <b>02.03.0020.</b> | <b>Mittelspannungskabel verlegen, N2XS2Y 18/30 kV, 1x240/50 mm² MLV-WHA_01030080</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |               |              |
|                    | Mittelspannungskabel, Kabeltyp N2XS2Y 18/30 kV, 1x240/50 mm² gem. Ril 954 und 997.01 am Mast und im Erdreich verlegen, einschließlich Anbringen von roten Kabelkennzeichnungsbändern (gem. Ril. 954.0102), einschließlich Stanzen entsprechend der Angaben der DB InfraGO                                                                                                                                                             |                                     |               |              |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 115,000 m                           | .....         | .....        |
| <b>02.03.0030.</b> | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 95 mm² liefern</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |               |              |
|                    | Erdkabel NYY-O 4 x 95 mm² 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |               |              |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 35,000 m                            | .....         | .....        |
| <b>02.03.0040.</b> | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 95 mm² verlegen und kennzeichnen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |               |              |
|                    | Erdkabel NYY-O 4 x 95 mm² 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel in Teillängen durch Einziehen in vorhandene Kabelrohre, Kabelkanäle, Kabelschächte, teilweise im Erdreich/Schotter/am Schienenfuß/ an der Schwelle verlegen. Kennzeichnen mit Kabelbezeichnungsschlaufen, kältebeständig, UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102. Inkl. Kabelkanaleinführung und alle Nebenarbeiten und sonstigem Zubehör. |                                     |               |              |
|                    | Das Öffnen und Schließen von Trögen, Schächten etc. wird nicht gesondert vergütet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |               |              |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 35,000 m                            | .....         | .....        |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

|                 |            |                                      |                     |
|-----------------|------------|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Projekt:</b> | G016300227 | DSD Starterpaket Scan-Med - München  |                     |
| <b>LV:</b>      | 2          | 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 | <b>Währung: EUR</b> |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
| 02.03.0050.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 95 mm<sup>2</sup> beidseitig anschließen</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 95 mm <sup>2</sup> abisolieren, einführen und beidseitig anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6,000 St    | .....         | .....        |
| 02.03.0060.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 70 mm<sup>2</sup> liefern</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 70 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 40,000 m    | .....         | .....        |
| 02.03.0070.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 70 mm<sup>2</sup> verlegen und kennzeichnen</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 75 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel in Teillängen durch Einziehen in vorhandene Kabelrohre, Kabelkanäle, Kabelschächte, teilweise im Erdreich/Schotter/am Schienenfuß/ an der Schwelle verlegen. Kennzeichnen mit Kabelbezeichnungsschlaufen, kältebeständig, UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102. Inkl. Kabelkanaleinführung und alle Nebenarbeiten und sonstigem Zubehör.<br><br>Das Öffnen und Schließen von Trögen, Schächten etc. wird nicht gesondert vergütet. | 40,000 m    | .....         | .....        |
| 02.03.0080.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 70 mm<sup>2</sup> beidseitig anschließen</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 70 mm <sup>2</sup> abisolieren, einführen und beidseitig anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,000 St    | .....         | .....        |
| 02.03.0090.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 50 mm<sup>2</sup> liefern</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 50 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.700,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0100.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 50 mm<sup>2</sup> verlegen und kennzeichnen</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 50 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel in Teillängen durch Einziehen in vorhandene Kabelrohre, Kabelkanäle, Kabelschächte, teilweise im Erdreich/Schotter/am Schienenfuß/ an der Schwelle verlegen. Kennzeichnen mit Kabelbezeichnungsschlaufen, kältebeständig, UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102. Inkl. Kabelkanaleinführung und alle Nebenarbeiten und sonstigem Zubehör.<br><br>Das Öffnen und Schließen von Trögen, Schächten etc. wird nicht gesondert vergütet. |             |               |              |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl       | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Menge ME    | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.700,000 m | .....         | .....        |
| <b>02.03.0110.</b> | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 50 mm² beidseitig anschließen</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 50 mm² abisolieren, einführen und beidseitig anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,000 St    | .....         | .....        |
| <b>02.03.0120.</b> | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 35 mm² liefern</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 35 mm² 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.100,000 m | .....         | .....        |
| <b>02.03.0130.</b> | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 35 mm² verlegen und kennzeichnen</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 35 mm² 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel in Teillängen durch Einziehen in vorhandene Kabelrohre, Kabelkanäle, Kabelschächte, teilweise im Erdreich/Schotter/am Schienenfuß/ an der Schwelle verlegen. Kennzeichnen mit Kabelbezeichnungsschlaufen, kältebeständig, UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102. Inkl. Kabelkanaleinführung und alle Nebenarbeiten und sonstigem Zubehör.<br><br>Das Öffnen und Schließen von Trögen, Schächten etc. wird nicht gesondert vergütet. | 1.100,000 m | .....         | .....        |
| <b>02.03.0140.</b> | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 35 mm² beidseitig anschließen</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 35 mm² abisolieren, einführen und beidseitig anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.<br><br><b>Anmerkung:</b> (siehe Kabelliste:Eea-5703-MUS-DLI-001)<br>• 4 Anschlüsse sind für das Kabel NK 9004                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,000 St    | .....         | .....        |
| <b>02.03.0150.</b> | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 25 mm² liefern</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 25 mm² 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 750,000 m   | .....         | .....        |
| <b>02.03.0160.</b> | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 25 mm² verlegen und kennzeichnen</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 25 mm² 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel in Teillängen durch Einziehen in vorhandene Kabelrohre, Kabelkanäle, Kabelschächte, teilweise im Erdreich/Schotter/am Schienenfuß/ an der Schwelle verlegen. Kennzeichnen mit Kabelbezeichnungsschlaufen, kältebeständig, UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102. Inkl. Kabelkanaleinführung und alle Nebenarbeiten und sonstigem Zubehör.                                                                                           |             |               |              |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016300227 DSD Starterpaket Scan-Med - München  
 LV: 2 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|              | Das Öffnen und Schließen von Trögen, Schächten etc. wird nicht gesondert vergütet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 750,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0170.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 25 mm<sup>2</sup> beidseitig anschließen</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 25 mm <sup>2</sup> abisolieren, einführen und beidseitig anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,000 St  | .....         | .....        |
| 02.03.0180.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 16 mm<sup>2</sup> liefern</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 16 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 200,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0190.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 16 mm<sup>2</sup> verlegen und kennzeichnen</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 16 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel in Teillängen durch Einziehen in vorhandene Kabelrohre, Kabelkanäle, Kabelschächte, teilweise im Erdreich/Schotter/am Schienenfuß/ an der Schwelle verlegen. Kennzeichnen mit Kabelbezeichnungsschlaufen, kältebeständig, UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102. Inkl. Kabelkanaleinführung und alle Nebenarbeiten und sonstigem Zubehör.<br><br>Das Öffnen und Schließen von Trögen, Schächten etc. wird nicht gesondert vergütet. | 200,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0200.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 16 mm<sup>2</sup> beidseitig anschließen</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 16 mm <sup>2</sup> abisolieren, einführen und beidseitig anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,000 St  | .....         | .....        |
| 02.03.0210.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> liefern MLV-WHA_01080010</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 120,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0220.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> verlegen und kennzeichnen MLV-WHA_01080020</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel '(> im Kabeltrog verlegen / im Schutzrohr verlegen / im Kabelgraben verlegen <)' UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 120,000 m | .....         | .....        |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
| 02.03.0230.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> anschließen MLV-WHA_01080030</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.                                                                                                         | 2,000 St  | .....         | .....        |
| 02.03.0240.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> liefern MLV-WHA_01080010</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern                                                                                                                                 | 5,000 m   | .....         | .....        |
| 02.03.0250.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> verlegen und kennzeichnen MLV-WHA_01080020</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel '( > im Kabeltrug verlegen / im Schutzrohr verlegen / im Kabelgraben verlegen < ) 'UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102. | 5,000 m   | .....         | .....        |
| 02.03.0260.  | <b>Erdkabel NYY-O 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> anschließen MLV-WHA_01080030</b><br>Erdkabel NYY-O 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.                                                                                                         | 2,000 St  | .....         | .....        |
| 02.03.0270.  | <b>Erdkabel NYY-O 2 x 10 mm<sup>2</sup> liefern MLV-WHA_01080100</b><br>Erdkabel NYY-O 2 x 10 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern.                                                                                                                                  | 100,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0280.  | <b>Erdkabel NYY-O 2 x 10 mm<sup>2</sup> verlegen und kennzeichnen MLV-WHA_01080110</b><br>Erdkabel NYY-O 2 x 10 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel '( > im Kabeltrug verlegen / im Schutzrohr verlegen / im Kabelgraben verlegen < ) 'UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102.   | 100,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0290.  | <b>Erdkabel NYY-O 2 x 10 mm<sup>2</sup> anschließen MLV-WHA_01080150</b><br>Erdkabel NYY-O 2 x 10 mm <sup>2</sup> abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.                                                                                                           | 2,000 St  | .....         | .....        |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

|                 |            |                                      |                     |
|-----------------|------------|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Projekt:</b> | G016300227 | DSD Starterpaket Scan-Med - München  |                     |
| <b>LV:</b>      | 2          | 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 | <b>Währung: EUR</b> |

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 02.03.0300.  | <b>Erdkabel NYY-O 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> liefern MLV-WHA_01080100</b><br>Erdkabel NYY-O 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern.                                                                                                                              | 45,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0310.  | <b>Erdkabel NYY-O 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> verlegen und kennzeichnen MLV-WHA_01080110</b><br>Erdkabel NYY-O 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel '(> im Kabeltrug verlegen / im Schutzrohr verlegen / im Kabelgraben verlegen <)' UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102. | 45,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0320.  | <b>Erdkabel NYY-O 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> anschließen MLV-WHA_01080150</b><br>Erdkabel NYY-O 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.                                                                                                       | 6,000 St | .....         | .....        |
| 02.03.0330.  | <b>Erdkabel NYY-O 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> liefern MLV-WHA_01080100</b><br>Erdkabel NYY-O 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern.                                                                                                                              | 10,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0340.  | <b>Erdkabel NYY-O 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> verlegen und kennzeichnen MLV-WHA_01080110</b><br>Erdkabel NYY-O 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel '(> im Kabeltrug verlegen / im Schutzrohr verlegen / im Kabelgraben verlegen <)' UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102. | 10,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0350.  | <b>Erdkabel NYY-O 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> anschließen MLV-WHA_01080150</b><br>Erdkabel NYY-O 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.                                                                                                       | 4,000 St | .....         | .....        |
| 02.03.0360.  | <b>Erdkabel NYY-O 1 x 95 mm<sup>2</sup> liefern, MLV-WHA_01080160</b><br>Erdkabel NYY-O 1 x 95 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern                                                                                                                                | 25,000 m | .....         | .....        |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 02.03.0370.  | <b>Erdkabel NYY-O 1 x 95 mm<sup>2</sup> verlegen und kennzeichnen MLV-WHA_01080170</b><br>Erdkabel NYY-O 1 x 95 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel '( > im Kabeltrog verlegen / im Schutzrohr verlegen / im Kabelgraben verlegen < )' UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102. | 25,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0380.  | <b>Erdkabel NYY-O 1 x 95 mm<sup>2</sup> anschließen MLV-WHA_01080180</b><br>Erdkabel NYY-O 1 x 95 mm <sup>2</sup> abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.                                                                                                         | 4,000 St | .....         | .....        |
| 02.03.0390.  | <b>Erdkabel NYY-J 1 x 95 mm<sup>2</sup> liefern, MLV-WHA_01080160</b><br>Erdkabel NYY-J 1 x 95 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern                                                                                                                                | 25,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0400.  | <b>Erdkabel NYY-J 1 x 95 mm<sup>2</sup> verlegen und kennzeichnen MLV-WHA_01080170</b><br>Erdkabel NYY-J 1 x 95 mm <sup>2</sup> 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel '( > im Kabeltrog verlegen / im Schutzrohr verlegen / im Kabelgraben verlegen < )' UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102. | 25,000 m | .....         | .....        |
| 02.03.0410.  | <b>Erdkabel NYY-J 1 x 95 mm<sup>2</sup> anschließen MLV-WHA_01080180</b><br>Erdkabel NYY-J 1 x 95 mm <sup>2</sup> abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.                                                                                                         | 2,000 St | .....         | .....        |
|              | Instalationsgeräte                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |               |              |
| 02.03.0420.  | <b>Erstprüfung Mittelspannungskabel MLV-WHA_01030005</b><br>Erstprüfung Mittelspannungskabel, Kabeltyp N2XS2Y 18/30 kV, 1x240/50 mm <sup>2</sup> nach VDE 0101, GUV-V A3, DIN 0276-620. Abgerechnet wird je Kabel.                                                                                                          | 1,000 St | .....         | .....        |
| 02.03.0430.  | <b>Kabelendverschluss außen N2XS2Y 1x240/50 MLV-WHA_01030010</b><br>Freiluftkabelendverschluss für Kabel N2XS2Y 1x240/50, gemäß Zeichnung 2 Ebs 09.31.11 bzw. 4 Ebs 09.31.07, Um = 36 kV                                                                                                                                    |          |               |              |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016300227 DSD Starterpaket Scan-Med - München  
 LV: 2 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|              | einschließlich Halterung zur Befestigung des Endverschlusses und Zubehör liefern und montieren.                                                                                                                                                                                                                  | 1,000 St  | .....         | .....        |
| 02.03.0440.  | <b>Kabelendverschluss innen 1x240/50 MLV-WHA_01030030</b><br>Innenraum Endverschluss für Kabel N2XS2Y 1x240/50, gemäß Zeichnung 4 Eku 230 300 Blatt '(>...<)' Um = 36 kV, einschließlich Zubehör liefern und montieren.                                                                                          | 1,000 St  | .....         | .....        |
| 02.03.0450.  | <b>Kugelbolzen, d=25 mm liefern und montieren MLV-WHA_01030060</b><br>Kugelbolzen mit Kugeldurchmesser 25 mm, für Kurzschlussstrom 1 s = 23,7 kA gemäß Ril 954.9101<br><br>Liefern und montieren.                                                                                                                | 8,000 St  | .....         | .....        |
| 02.03.0460.  | <b>HH-Sicherungseinsatz 24 kV / 16 A liefern und einsetzen MLV-WHA_01030170</b><br>HH-Sicherungseinsatz 24 kV/ 16A liefern und einsetzen.<br><br>Verlegesysteme                                                                                                                                                  | 1,000 St  | .....         | .....        |
| 02.03.0470.  | <b>Befestigungsmaterial für Mittelspannungskabel MLV-WHA_01030110</b><br>Mittelspannungskabel in Abständen von 1,5 m und unterhalb von 3 m über SO mit einem Kunststoffschutzrohr (2 Ebs 09.50.09, Ausführung b) und klemmbaren verzinkten Schellen (Ebs 09.50.08 bzw. nach Zeichnung 25.04.732 (2)) befestigen. | 30,000 St | .....         | .....        |
| 02.03.0480.  | <b>Montageplatte und HH-Sicherungsträger liefern und montieren MLV-WHA_01030130</b><br>Montageplatte und HH-Sicherungsträger, einschließlich Kunststoffschelle zur Befestigung des MS-Kabels an der HH Konsole zur Zugentlastung im Hochspannungsraum der EWHA liefern und montieren.                            | 1,000 St  | .....         | .....        |
| 02.03.0490.  | <b>Spezialkabelschuhe für Anschlusskerzen liefern und montieren MLV-WHA_01030120</b><br>Spezialkabelschuhe für Anschlusskerzen am Transformator<br><br>liefern und montieren.                                                                                                                                    |           |               |              |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl                                           | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6,000 St  | .....         | .....        |
| <b>02.03.0500.</b>                                     | <b>Stützer für Innenanlagen aus keram. Werkstoff liefern und montieren MLV-WHA_01030140</b><br>Stützer für Innenanlagen aus keramischem Werkstoff<br>Reihe 1,0 Mindestbiegebruchkraft 7 kN einschließlich<br>Befestigungsrahmen liefern und auf Montageplatte für<br>Si-Träger montieren (für Kabelschirmbefestigung des<br>MS-Kabels).                                                        | 2,000 St  | .....         | .....        |
| <b>02.03.0510.</b>                                     | <b>Verbindung Abgang HH-Sicherung zu Trafo verlegen und anschließen MLV-WHA_01030250</b><br>Kupferschiene 30x5 mm zw. Abgang HH-Sicherung und Trafo<br>liefern, verlegen und anschließen.                                                                                                                                                                                                      | 1,000 St  | .....         | .....        |
| <b>02.03.0520.</b>                                     | <b>Schrumpfmuffe 1,5 bis 10 mm²</b><br>Verbindungs-muffe für kunststoffisolierte Kabel bis 1 kV, als<br>Schrumpfmuffe mit Innen- und Außenschlauch, Pressverbinder,<br>Quellwasserdicht, Halogenfrei, für Innen und<br>Außenanlagen/Erdreich/ Wasser für Kabel NYY 2 x 1,5 bis 4 x 10 mm².<br>Die Vorbereitung des Kabels ist in den Einheitspreis einzurechnen.<br><br>Liefern und montieren. | 20,000 St | .....         | .....        |
| <b>02.03.0530.</b>                                     | <b>Schrumpfmuffe 16 bis 35 mm²</b><br>Verbindungs-muffe für kunststoffisolierte Kabel bis 1 kV, als<br>Schrumpfmuffe mit Innen- und Außenschlauch, Pressverbinder,<br>Quellwasserdicht, Halogenfrei, für Innen und Außenanlagen/<br>Erdreich/ Wasser für Kabel NYY 2 x 16 bis 4 x 50 mm². Die<br>Vorbereitung des Kabels ist in den Einheitspreis einzurechnen.<br><br>Liefern und montieren.  | 20,000 St | .....         | .....        |
| <b>Summe 02.03.      KG 444 Niederspannungsinst...</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | .....         | .....        |
| <b>02.04.</b>                                          | <b>KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |               |              |
|                                                        | Alle zur Leistungserbringung erforderlichen Be- und Entladearbeiten<br>der Transportfahrzeuge des AG sind in die Logistikaufwendungen der<br>nachfolgenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert<br>vergütet.                                                                                                                                                                     |           |               |              |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
| 02.04.0010.  | <b>HES/ HPAS im STA-OSE Raum liefern und montieren</b><br>HES/HPAS aus Cu, 40x5 mm, auf Stützern 1 kV, 20 Anschlüsse zur Erdung<br><br>liefern und montieren.                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 St  | .....         | .....        |
| 02.04.0020.  | <b>HES/ HPAS im Traforaum liefern und montieren</b><br>HES/HPAS aus Cu, 40x5 mm, auf Stützern 1 kV, 20 Anschlüsse und 2 Kugelfestpunkte 25 mm zur Erdung<br><br>liefern und montieren.                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 St  | .....         | .....        |
| 02.04.0030.  | <b>Erdungsanschluss am Gleis gem. Ebh 165</b><br>Erdungsanschluss am Gleis (nicht isolierte Schiene) mittels bahnzugelassenem Anschlussverfahren für Erdkabel '(N)A(St)YY-O 1x110 mm²' (nach Vorgabe AG/ALV), komplett liefern (incl. systemgebundenen Zubehör), im Erdreich/Schotter/am Schienenfuß/an der Schwelle verlegen. montieren und betriebsbereit anschließen sowie mit Abdeckung nach Ebh 165 versehen. | 6,000 St  | .....         | .....        |
| 02.04.0040.  | <b>Erdungskabel NYY-J 1 x 50 mm² liefern</b><br>Erdungskabel 'NYY-J 1 x 50 mm² ' liefern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 82,500 m  | .....         | .....        |
| 02.04.0050.  | <b>Erdungskabel NYY-J 1 x 50 mm² verlegen</b><br>Erdungskabel 'NYY-J 1 x 50 mm² ' verlegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 82,500 m  | .....         | .....        |
| 02.04.0060.  | <b>Erdungskabel NYY-J 1 x 50 mm² beidseitig anschließen</b><br>Erdungskabel 'NYY-J 1 x 50 mm²' beidseitig anschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 28,000 St | .....         | .....        |
| 02.04.0070.  | <b>Erdungskabel NYY-J 1 x 25 mm² liefern</b><br>Erdungskabel 'NYY-J 1 x 25 mm² ' liefern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10,000 m  | .....         | .....        |
| 02.04.0080.  | <b>Erdungskabel NYY-J 1 x 25 mm² verlegen</b><br>Erdungskabel 'NYY-J 1 x 25 mm² ' verlegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10,000 m  | .....         | .....        |

## i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** G016300227      **DSD Starterpaket Scan-Med - München**  
**LV:** 2      **50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2**      **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Menge ME  | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
| 02.04.0090.  | <b>Erdungskabel NYY-J 1 x 25 mm<sup>2</sup> beidseitig anschließen</b><br>Erdungskabel 'NYY-J 1 x 25 mm <sup>2</sup> ' beidseitig auflegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,000 St  | .....         | .....        |
| 02.04.0100.  | <b>Erdungskabel NYY-J 1 x 16 mm<sup>2</sup> liefern</b><br>Erdungskabel 'NYY-J 1 x 16 mm <sup>2</sup> ' liefern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 35,000 m  | .....         | .....        |
| 02.04.0110.  | <b>Erdungskabel NYY-J 1 x 16 mm<sup>2</sup> verlegen</b><br>Erdungskabel 'NYY-J 1 x 16 mm <sup>2</sup> ' verlegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 35,000 m  | .....         | .....        |
| 02.04.0120.  | <b>Erdungskabel NYY-J 1 x 16 mm<sup>2</sup> beidseitig anschließen</b><br>Erdungskabel 'NYY-J 1 x 16 mm <sup>2</sup> ' beidseitig anschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10,000 St | .....         | .....        |
| 02.04.0130.  | <b>Erdungskabel N)A(St)YY-O 1x110 mm<sup>2</sup> liefern</b><br>Erdungskabel 'N)A(St)YY-O 1x110 mm <sup>2</sup> ' liefern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 145,000 m | .....         | .....        |
| 02.04.0140.  | <b>Erdungskabel N)A(St)YY-O 1x110 mm<sup>2</sup> verlegen</b><br>Erdungskabel 'N)A(St)YY-O 1x110 mm <sup>2</sup> ' verlegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 145,000 m | .....         | .....        |
| 02.04.0150.  | <b>Erdungskabel N)A(St)YY-O 1x110 mm<sup>2</sup> beidseitig anschließen</b><br>Erdungskabel 'N)A(St)YY-O 1x110 mm <sup>2</sup> ' beidseitig anschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6,000 St  | .....         | .....        |
| 02.04.0160.  | <b>Staberder (Tiefenerder)</b><br>Staberder mehrteilig mit abgesetzten Rändelzapfen und Bohrung einschließlich Schlagspitzen, Schlagköpfe und Anschlussschellen aus NIRO/V4A (DIN EN 50164-2) Länge 1,5 m, Durchmesser 20 mm, Anschlussschelle einseitiger Anschluss zum Schrauben M10 (für Kabelschuh), Gesamtlänge bis 9 m und Erdungswiderstand R<10 Ohm nachweisen Zur Kennzeichnung des Staberders Trennstellenkästen setzen, Ausführung Guss 230x150x120, für Unterflurmontage, ohne Boden, unten offen, nach DIN 48839 K. liefern und mittels Rammbock einbringen. | 4,000 St  | .....         | .....        |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016300227 DSD Starterpaket Scan-Med - München  
 LV: 2 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 Währung: EUR

| Ordnungszahl        | Leistungsbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                     | Menge ME   | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|
| 02.04.0170.         | <b>Herstellen von Erdungsanschlüssen</b><br>Herstellen von sämtlichen Erdungsanschlüssen innerhalb der NEA-OL bis 1x16 mm <sup>2</sup> mit allen erforderlichen Zubehörteilen (bei Transformatoren mit entsprechenden Kugelbolzen) nach Richtlinie der DB | 1,000 psch |               | .....        |
| 02.04.0180.         | <b>Herstellen von Erdungsanschlüssen</b><br>Herstellen von sämtlichen Erdungsanschlüssen innerhalb der NEA-OL bis 1x50 mm <sup>2</sup> mit allen erforderlichen Zubehörteilen (bei Transformatoren mit entsprechenden Kugelbolzen) nach Richtlinie der DB | 1,000 psch |               | .....        |
| <b>Summe 02.04.</b> | <b>KG 446 Blitzschutz- und Erdu...</b>                                                                                                                                                                                                                    |            |               | .....        |
| <b>Summe 02.</b>    | <b>50 Hz ESTW Teisendorf</b>                                                                                                                                                                                                                              |            |               | .....        |

## iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

### Zusammenstellung

|                 |            |                                      |                     |
|-----------------|------------|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Projekt:</b> | G016300227 | DSD Starterpaket Scan-Med - München  |                     |
| <b>LV:</b>      | 2          | 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 | <b>Währung:</b> EUR |

| Ordnungszahl                              | Leistungsbeschreibung                            | Gesamtbetrag |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|
| <b>01.</b>                                | <b>Übergeordnete Leistungen</b>                  |              |
| 01.01.                                    | Technische Bearbeitung                           | .....        |
| 01.02.                                    | Baustelleneinrichtung                            | .....        |
| 01.03.                                    | Freimachung Baufeldbereich                       | .....        |
| 01.04.                                    | Verkehrssicherung                                | .....        |
| 01.05.                                    | KG 490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen | .....        |
| <b>Summe 01. Übergeordnete Leistungen</b> |                                                  | .....        |

**iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis**  
**Zusammenstellung**

|                 |            |                                      |                     |
|-----------------|------------|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Projekt:</b> | G016300227 | DSD Starterpaket Scan-Med - München  |                     |
| <b>LV:</b>      | 2          | 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 | <b>Währung: EUR</b> |

| Ordnungszahl                                      | Leistungsbeschreibung                      | Gesamtbetrag |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|
| <b>02.</b>                                        | <b>50 Hz ESTW Teisendorf</b>               |              |
| 02.01.                                            | KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen        | .....        |
| 02.02.                                            | KG 443 Niederspannungsschaltanlagen        | .....        |
| 02.03.                                            | KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen | .....        |
| 02.04.                                            | KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen     | .....        |
| <b>Summe 02.            50 Hz ESTW Teisendorf</b> |                                            | <b>.....</b> |

# i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

Projekt: G016300227 DSD Starterpaket Scan-Med - München  
LV: 2 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2 BÜs - Los 2 Währung: EUR

| Ordnungszahl                                        | Leistungsbeschreibung    | Gesamtbetrag |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|--------------|
| LV                                                  | 2                        |              |
| 01.                                                 | Übergeordnete Leistungen | .....        |
| 02.                                                 | 50 Hz ESTW Teisendorf    | .....        |
| Summe LV 2 50Hz BauAN - MTS, MTO, 2...              |                          | .....        |
| Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 0,00% |                          | .....        |
|                                                     |                          | .....        |
|                                                     |                          | .....        |