

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
Leistungsverzeichnis: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Auftraggeber: DB InfraGO AG
Regionalbereich Südwest
Straße: Presselstr. 17
PLZ/Ort: 70191 Stuttgart

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310
Status: Freigegeben **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
01.	Baunebenleistungen	3
01.01.	Technische Bearbeitung	3
01.02.	Baustelleneinrichtung	9
01.03.	Freimachung Baubereich	14
01.04.	Verkehrssicherung	17
01.05.	Bereitstellungsflächen	17
01.06.	Vorbereitung der Entsorgung von Bauabfällen	19
02.	HOA 753 (alt 209)	23
02.01.	Kabeltiefbau	23
02.02.	Kabelverlegung	24
02.03.	Tiefbau Betonschaltheus	26
02.04.	Umfeld Betonschaltheus	30
02.05.	Telekommunikationsanlagen (TK)	32
02.06.	Elektrotechnik (EEA)	45
02.07.	Oberbauarbeiten	57
03.	HOA 754 (alt 210)	59
03.01.	Kabeltiefbau	59
03.02.	Kabelverlegung	60
03.03.	Tiefbau Betonschaltheus	62
03.04.	Umfeld Betonschaltheus	65
03.05.	Telekommunikationsanlagen (TK)	67
03.06.	Elektrotechnik (EEA)	81
03.07.	Oberbauarbeiten	91
04.	HOA 753 (alt 209) Entsorgung	93
04.01.	Beprobung und Deklarationsanalytik	93
04.02.	Entsorgung und Transport von Bauabfällen	95
05.	HOA 754 (alt 210) Entsorgung	99
05.01.	Beprobung und Deklarationsanalytik	99
05.02.	Entsorgung und Transport von Bauabfällen	101

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

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

01. Baunebenleistungen

01.01. Technische Bearbeitung

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.

01.01.0010. Standsicherheitsnachweise Bauwerke MLV-ALI_01010010

Standsicherheitsnachweise 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

.....

01.01.0020. Standsicherheitsnachweis Baubehelfe MLV-ALI_01010020

Standsicherheitsnachweise 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

.....

01.01.0030. Ausführungsunterlagen Bauwerk MLV-ALI_01010030

Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für das Bauwerk sowie alle sonstigen Gewerke erstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Unterlagen 1* digital, '>4<')* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und '>4<') Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF/A-1b (Level B)

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.	1,000 psch		
01.01.0040.	Ausführungsunterlagen Baubehelfe MLV-ALI_01010040 Ausführungszeichnungen und -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für alle Baubehelfe erstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Unterlagen 1* digital, '>4<')* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und '>4<') Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF/ A - 1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.	1,000 psch		
01.01.0050.	Vermessungsleistungen MLV-ALI_01010050 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. Bezugssystem: '>DHDN/DHHN12 / DB_REF2003 / DB_REF2016<')'.	1,000 psch		
01.01.0060.	Zuarbeiten zu SiGe - Plan MLV-ALI_01010070 Regelmäßige Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß BaustellV an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen liefern	1,000 psch		
01.01.0070.	Messtechnische Prüfung Erdung MLV-ALI_01010100 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		
01.01.0080.	Sicherung Festpunktfeld MLV-ALI_01010110 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			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	DB-REF-Bezussystem zu erfolgen.			
		1,000 psch		
01.01.0090.	Beweissicherung MLV-ALI_01010120 Beweissicherung (mehrmalig). Lieferung einer Dokumentation über den Zustand des gesamten durch die Baumaßnahme beeinflussten Baubereiches und aller Bauwerke sowie Einbauten, der Bahnanlagen, Straßen, Wege, Zufahrten sowie Übergängen zu öffentlichen und angrenzenden Straßenräumen und Geländeflächen, Vorfluteinrichtungen etc. als Beweissicherungsverfahren. Die Dokumentation erfolgt als Plan, Bild und Text. Ausführung der Arbeiten durch ein zertifiziertes Büro - erstmalig vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe - sowie nach Fertigstellung der ausgeschriebenen Bauleistungen. Die Beweissicherung ist rechtzeitig beim AG und Betroffenen anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters und der Betroffenen zu ermöglichen. Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle und nach Beendigung der Bauarbeiten. Unterlagen sind jeweils '(>3<)'-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos im Format JPG (Bildgröße mind. 900 x 600 Pixel), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216	1,000 psch		
01.01.0100.	Beweissicherung im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung MLV-ALI_01010130 Beweissicherung (mehrmalig) im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Lieferung einer Dokumentation über den Zustand des gesamten durch die Baumaßnahme beeinflussten Baubereiches und aller in Anspruch genommenen Flächen, als Beweissicherungsverfahren. Die Dokumentation erfolgt als Plan, Bild und Text. Ausführung der Arbeiten durch ein zertifiziertes Büro - erstmalig vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe, - sowie nach Beräumung der Baustelle und aller genutzten Flächen. Die Beweissicherung ist rechtzeitig beim AG anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters zu ermöglichen. Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle und nach Beendigung der Bauarbeiten. Unterlagen sind jeweils '(>3<)'-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.	1,000 psch		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

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

**01.01.0110. Aktualisierung der Bestandsdokumentation in DB AVANI
MLV-ALI_01010230**

Erstellen der Bestandsdokumentation mit:
 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.
 Fortschreibung veränderter Sollgeometrie der Gleise
 und Weichen in AVANI mittels Standardschnittstelle
 GNDEdit in der jeweils gültigen Form (Richtlinie 885).
 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.
 Voraussetzung für die Arbeit in AVANI (Analyse,
 Verwaltung und Abgabe der DB InfraGO
 GeolInformationen) ist die erfolgreiche Teilnahme an
 einer kostenpflichtigen Grundlagen- und Fachschulung
 (DB-Training).
 Grundlage sind die Schlussvermessung und die
 Bestandsunterlagen des AN.
 Eine Plausibilitätsprüfung des bereinigten Planwerks
 erfolgt nach Rücksprache mit den Verantwortlichen der
 DB AG unter Vorlage der aktualisierten Bestandspläne.
 Durch den AN sind die folgenden Unterlagen zu liefern:
 Erläuterungsbericht, Feldbuchoriginale der Messdaten
 im ASCII-Format, Papierplot mit Darstellung des
 kompletten und endgültigen Planbildes.
 Übernahmebestätigung des Fachbereiches
 Datenmanagement.
 Lieferung digital und als Papierexemplar an den AG.
 Digitale Unterlagen in den Formaten PDF/A-1 b (Level
 B) gemäß ISO 19005-1 und CAD Formate: AutoCAD
 mittels eTransmit, Microstation DGN V8.
 Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch

.....

01.01.0120. Fotodokumentation liefern MLV-ALI_01010250

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.
 Mindestanzahl der Fotos:
 '>99<'. Ausführung 1*
 digital auf CD / DVD und
 '>1<' in Papierform.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

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		
01.01.0130.	<p>koordinierter Kabel- und Leitungsbestand - Bauzustände MLV-ALI_01010280</p> <p>Allumfassenden, koordinierten Kabel- und Leitungsbestandsplan mit Kabelschachtbelegung für die Bauzustände im Bereich der Baustelle prüffähig aufstellen und liefern. Die Lieferung erfolgt '>5-fach<)' in Papierform und 1-fach digital. Format: '>*.dwg (mit Stiftbelegungsdatei), *.plt sowie *.pdf<)'.</p>	1,000 psch		
01.01.0140.	<p>Koordinierter Kabel- und Leitungsbestand - Endzustand MLV-ALI_01010290</p> <p>Allumfassenden, koordinierten Kabel- und Leitungsbestandsplan mit Kabelschachtbelegung für den Endzustand im Bereich der Baustelle prüffähig aufstellen und liefern. Die Lieferung erfolgt '>5-fach<)'fach in Papierform und 1-fach digital. Format: '>*.dwg (mit Stiftbelegungsdatei), *.plt sowie *.pdf<)'.</p>	1,000 psch		
01.01.0150.	<p>Abstimmung / Einholung von Genehmigungen MLV-ALI_01010300</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		
01.01.0160.	<p>Elektronischer Planprüflauf MLV-ALI_01010310</p> <p>Einreichung und Abwicklung des elektronischen Planprüflaufs im '>DMS DOXiS ODER EPLASS<)'.</p> <p>Die Entwürfe der Ausführungsunterlagen sind der Baufolge entsprechend dem AG, neben der schriftlichen Abstimmung, elektronisch im PDF- und DWG-Format über das Dokumenten-Management-System '>DMS DOXiS ODER EPLASS<)' des AG einzureichen. Der</p>			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	AN nimmt am elektronischen Planprüflauf im Dokumentenmanagementsystem teil. Leistungsumfang ist zudem die Beantragung, Einrichtung, Nutzung und Beendigung von ITK-Anwendungen bei der DB AG. Hierzu ist vom AN über DB Systel GmbH ein IT-Fernzugang für das Dokumentenmanagementsystem (Vollzugriff über winCube) zu beantragen, durch den Kosten in Höhe von EUR '(>971,61<)' pro Jahr zzgl. Mehrwertsteuer anfallen.	1,000 psch		
01.01.0170.	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		
01.01.0180.	Baugrundgutachten erstellen Erstellung eines für die Erstellung der Ausführungsplanung erforderlichen Baugrundgutachtens mit Angabe der Bodenkennwerte und Empfehlungen für Querungen und Gründungen.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einschl. Durchführung und Auswertung der erforderlichen Baugrunduntersuchungen	1,000 psch		
Summe 01.01. Technische Bearbeitung				
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 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 Entladearbeiten 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			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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		
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		
01.02.0050.	Baustraßen als Zufahrt MLV-ALI_01020041 Baustraßen als Zufahrt '(>gem. Baustelleneinrichtungs- und Logistikplan<)' sowie nach Erfordernis des AN herstellen, einschließlich erforderlicher Ausweichstellen, für die geplante Bauzeit vorhalten und unterhalten, wenn notwendig entsprechend dem Bauablauf umbauen, einschließlich aller erforderlichen Sicherungs- und Beschilderungsmaßnahmen. Baustraßenbefestigung und - dimensionierung nach Wahl und Belangen des AN unter Beachtung der Belastung aus Materialtransporten und geplantem Geräteeinsatz. Oberbodenarbeiten werden gesondert vergütet.	1,000 psch		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0060.	Baustraßen rückbauen MLV-ALI_01020042 Baustraßen als Zufahrt nach Beendigung der Bauarbeiten rückbauen und von der Baustelle entfernen. Das Rückbaumaterial verbleibt im Besitz des AN. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen. Oberbodenarbeiten werden gesondert vergütet.	1,000 psch		
01.02.0070.	Baustellenschild MLV-ALI_01020050 Bauschild herstellen, aufbauen, unterhalten und säubern. Bauschild einschließlich Erdarbeiten, Gründung und Tragkonstruktion nach statischen und konstruktiven Erfordernissen, Form und Layout nach Angaben des Auftraggebers gemäß Anlage '>XXX<)' der Ausschreibungsunterlage. Größe: B: 2,50 x H: '>2,80<)'m. Aufstellung ca. 2 Wochen vor Baubeginn, Vorhaltung bis ca. 2 Wochen nach Bauende.	2,000 St		
01.02.0080.	Baustellenschild rückbauen MLV-ALI_01020060 Bauschild und Tragkonstruktion abbauen, Gründungen rückbauen, Bauschild und Abbruchgut von der Baustelle entfernen und entsorgen. Benutzte Fläche entsprechend des ursprünglichen Zustandes herrichten.	2,000 St		
01.02.0090.	Container für Baubüro des AG MLV-ALI_01020070 Container für Baubüro des AG aufstellen, nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen, einschl. Standplatz herrichten. Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse herstellen, anschließen und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen. Waschgelegenheit mit fließend kaltem und warmen Wasser, Heizgelegenheit sowie Toilette einrichten, für Abwasserbeseitigung sorgen. Grundfläche 1 x 6,00 m x 2,50 m. Ausstattung: Baubüro für 1 Arbeitsplatz mit Schreibtisch, 3 Stühlen, Magnetleiste ausstatten, einschl. verschließbarem Aktenschrank und Garderobe. Internetanschluss (WLAN) mit mind. 50 Mbit/s. 70 v. H. des Preises werden nach Übernahme des Büros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet. Stellplatz für 1 Pkw herrichten Vorhalten und Betreiben der Baubüros wird gesondert vergütet.	1,000 St		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0100.	Container unterhalten MLV-ALI_01020080 Vorbeschriebene(n) Container für Baubüro AG mit allen Einrichtungen während der vertraglichen Ausführungszeit der Lose dieses LV betriebsbereit vorhalten, betreiben, mit Strom und Wasser versorgen und bei Bedarf heizen, '>1<)' mal wöchentlich reinigen.	1,000 psch		
01.02.0110.	Beleuchtung MLV-ALI_01020200 Beleuchtung der Baustelle gemäß Arbeitsstättenrichtlinie aufbauen, für die Dauer der Bauzeit vor- und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen, betreiben und abbauen inkl. An- und Abfuhr der hierfür notwendigen Beleuchtungseinrichtungen. Auszuleuchtende Länge / Bereich: '>gesamter Baubereich<>'. Beleuchtung blendfrei für Zugverkehr. Signalfarben dürfen nicht verwendet werden.	1,000 psch		
01.02.0120.	Gleisüberfahrten für Baugeräte MLV-ALI_01020211 Gleis-Überfahrten für Baugeräte ggf. mehrfach herstellen, vorhalten, unterhalten und entfernen. Material bleibt Eigentum des AN. Überfahrten nach Wahl und entsprechend dem Bauablauf des AN, jedoch so auszubilden, dass überfahrende Kettengeräte den Schienenkopf nicht beschädigen können und Zugfahrten möglich sind. Die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands gehört zum Leistungsumfang und wird nicht gesondert vergütet.	1,000 psch		
01.02.0130.	Arbeitsebenen und Rampen MLV-ALI_01020220 Herstellen von erforderlichen Arbeitsebenen und Rampen für alle ausgeschriebenen Leistungen. Ausführung nach Wahl und entsprechend der eingesetzten Technologie des AN inkl. Lieferung/ Entsorgung aller notwendigen Stoffe und Nebenleistungen. Die Rampen müssen den Ansprüchen der einzusetzenden Geräte entsprechen. Die Trennung zum Untergrund ist durch geeignete Maßnahmen nach Wahl des AN sicherzustellen (mind. jedoch ein Trennvlies GRK 3), um beim Rückbau eine eindeutige Schichtabgrenzung zum verbleibenden Untergrund zu realisieren. Inkl. Rückbau, Material bleibt Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen sowie Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands.	1,000 psch		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Wasserhaltungsmaßnahmen			
01.02.0140.	Wasserhaltungsanlage herstellen MLV-MBR_01080010 Wasserhaltungsanlage(n) zum Freihalten der Baugrube(n) von Bodenwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen entsprechend den Angaben in der Baubeschreibung sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers herstellen, ggf. umbauen bzw. umsetzen innerhalb der Baugrube, nach Abschluss der Arbeiten abbauen und abfahren. Wasserfassung nach Wahl des AN, Ableitung in bestehende Vorflut. Pauschale gilt für alle Baugruben der vertraglich vereinbarten Leistungen. Förderdurchfluss '(>über 5 m ³ /h bis 10 m ³ /h<)', Förderhöhe ab Baugrubensohle '(>bis 3 m<)', Länge der Ableitungseinrichtung '(>zwischen 50 und 60m<)' inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten, Pumpensämpfe, Wasserfassungen, Ableitungen, Energieversorgungen und Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage).	1,000 psch		
01.02.0150.	Wasserhaltungsanlage vorhalten MLV-MBR_01080020 Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) betriebsbereit vor- und unterhalten.	1,000 psch		
01.02.0160.	Wasserhaltungsanlage betreiben MLV-MBR_01080030 Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) überwachen und betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.	50,000 h		
01.02.0170.	Notstromaggregat für Wasserhaltungsanlage bereitstellen MLV-MBR_01080040 Notstromaggregat anfahren, betriebsbereit aufstellen und nach Einsatz abbauen und abfahren. Vorhalten und Betreiben des Aggregates werden gesondert vergütet. Aggregat als volle Kraftreserve auslegen.	1,000 St		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0180.	Notstromaggregat vorhalten MLV-MBR_01080050 Notstromaggregat betriebsbereit vorhalten und unterhalten.	1,000 psch		
01.02.0190.	Notstromaggregat betreiben MLV-MBR_01080060 Notstromaggregat betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.	10,000 h		
Summe 01.02. Baustelleneinrichtung				
01.03.	Freimachung Baubereich			
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.	150,000 m2		
01.03.0020.	Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen bis 1,25m MLV-ALI_01030050 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<'. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen. Zur zweifelsfreien			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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.			
		10,000 m3		
01.03.0030.	Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen über 1,25m MLV-ALI_01030060 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<'. 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.			
		10,000 m3		
01.03.0040.	Kabel sichern MLV-ALI_01030070 Kabel sichern Vorhandene '>Kabel einschl. vorh. Schächte<)' sichern. Lage: '>im Baubereich<)' Sicherung in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Bündel aus mehreren Kabeln werden zusammengefasst und wie ein einzelnes Kabel abgerechnet.			
		100,000 m		
01.03.0050.	Leitungen sichern MLV-ALI_01030075 Vorhandene '>Leitungen Dritter einschl. vorh. Schächte<)' sichern. Lage: '>im Baubereich<)' Sicherung in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Bündel aus mehreren Leitungen werden zusammengefasst und wie eine einzelne Leitung abgerechnet.			
		100,000 m		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0060.	Schutz bestehender Kabeltrassen MLV-ALI_01030080 Vorhandene Kabeltrassen entsprechend Bautechnologie des AN sichern. Lage: '>im Baubereich<)' Sicherung nach Wahl des AN.	100,000 m		
01.03.0070.	Kabel bauzeitlich umlegen MLV-ALI_01030090 Kabel / Kabelbündel bauzeitlich umlegen, sichern und zurückverlegen. Kabel / Kabelbündel bestehend aus bis zu '>5<)' Kabeln, '>erdverlegt ODER im Trog verlegt<)', freilegen, für die Dauer der Bauzeit umlegen und sichern. Die notwendigen Arbeiten für das Freilegen und wieder Verfüllen bzw. das Öffnen und wieder Verschließen der Kabeltröge sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Sicherung nach Wahl des AN gegen Beschädigung aus dem Baubetrieb einbauen, bauzeitlich instandhalten sowie ausbauen und geordnet entsorgen. Das Zurückverlegen in ursprüngliche Lage mit den hierfür notwendigen Nebenleistungen wie Erdarbeiten, Beilieferung von Kabelsand und Trassenwarnband bzw Öffnen und Schließen der Kabeltröge entsprechend dem ursprünglichen Zustand ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Bei Bündeln aus mehreren Kabeln erfolgt die Abrechnung nach Länge des Bündels, nicht nach einzelnen Kabel-Längen.	100,000 m		
01.03.0080.	Rückbau Kabelkanäle MLV-ALI_010300100 Rückbau vorhandener Kabelkanäle Kabelkanäle aus '>unbewehrtem<)' Beton, Kabelkanäle '>Gr. I-II<)' Ausführung '>erschütterungsarm, lärmarm<)', Rückbauverfahren nach Wahl des AN, erforderliche Erdarbeiten durchführen. Rückbauort: '>erdverlegte Kabelkanäle im Bereich der Baustelle<)' '>Arbeiten in Abschnitten gemäß Bautechnologie AN<)' Material lösen, laden, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren, abladen und lagern.	20,000 m		
01.03.0090.	Grenzsteine sichern MLV-ALI_01030110 Grenzsteine innerhalb des Bereichs der Baustelle sichern.	1,000 psch		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
<hr/>				
	Summe 01.03. Freimachung Baubereich			
01.04.	Verkehrssicherung			
01.04.0010.	Verkehrsrechtliche Anordnungen MLV-ALI_01040010 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.	Verkehrsführung, -sicherung, -umleitung MLV-ALI_01040020 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.			
		1,000 psch		
	Summe 01.04. Verkehrssicherung			
01.05.	Bereitstellungsflächen			
01.05.0010.	Herstellung Bereitstellungsflächen, MLV-ENT_03010012 Beräumen der zukünftigen Bereitstellungsflächen von Bewuchs und auflagernden Abfällen inklusive Sammeln, Verladen und Abtransport zu einer zertifizierten Entsorgungsanlage, Nachweisführung gemäß vom AG bestätigten Entsorgungskonzept AN.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

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

Bei Nutzung nicht versiegelter Flächen: Abschieben des Oberbodens, seitliches Aufsetzen in Mieten mit max. 2m Höhe. Ansaat von Mischsaaten (ohne Lolium perenne) bei Liegedauer > 1 Monat.

Technischer Aufbau des Flächenuntergrundes und Haufwerkssicherung entsprechend den Anforderungen des allgemeinen Boden- und Gewässerschutzes gemäß Vorbemerkungen.

Vorhandene Grundwassermessstellen, Sickerschächte, Kanalanlagen etc. sind zu sichern und betriebsbereit zu halten.

Durch Anlage geeigneter Einrichtungen wie Randgräben, Rückhaltebecken, Staustufen und Steinpackungen hat der AN Maßnahmen gegen Verunreinigung z.B. von Vorflutern und Straßengräben durch Sedimente zu treffen.

30,000 m2

01.05.0020. Betrieb und Rückbau Bereitstellungsflächen, MLV-ENT_03010021

Betreiben der Bereitstellungsflächen über die gesamte Bauzeit inklusive separiertem Aufhalten bis max. '(>500<)' m³ je Haufwerk einschl. Reparaturarbeiten, Sichern der Haufwerke, ggf. Umsetzen der Haufwerke usw., Gestellung geeigneten Geräts inkl. Personal.

Haufwerke mit Verdacht oder Nachweis von Kontaminationen LAGA Z 1.2 / EBV X-1 oder höher sind gegen Niederschlagswasser mit mind. 0,4 mm starker HDPE-Folie vollständig abzudecken.

Erfolgt der untersuchungsmäßige Nachweis einer Belastung kleiner LAGA Z 1.2 / EBV X-1 kann die Abdeckung entfernt werden.

Das ggf. notwendige mehrfache Abdecken (auf Weisung der BÜw) der Haufwerke und die Entsorgung unbrauchbarer/gebrauchter Baufolien sind einzukalkulieren.

Einrichtungen zur Rückhaltung / Reinigung von Abwässern sind während der Nutzungszeit der Bereitstellungsflächen instand zu halten und erforderlichenfalls zu reparieren.

Beräumung der Bereitstellungsflächen und Wiederherstellung des ursprünglichen Flächenzustandes inkl. Andeckung des abgeschobenen Oberbodens.

30,000 m2

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.0030.	Zulage zu Pos.03010020, MLV-ENT_03010031 Betreiben der BE-Flächen und Bereitstellungsflächen für Abfälle als AwSV - Anlage (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffe) inklusive Übernahme der Betreiberverantwortung. Bei Kapazität > 1000 to: Prüfung durch einen Sachverständigen nach AwSV vor Inbetriebnahme und wiederkehrend alle 5 Jahre Erstellen einer Betriebsanweisung, Durchführen von Eigenüberwachungen, Veranlassen von Fremdüberwachungen / Gestellung von persönlicher Schutzausrüstung / Führen eines Betriebstagebuches.	30,000 m2		
01.05.0040.	Absetzmulde bereitstellen, vorhalten und räumen abschließbare Absetzmulden bereitstellen, vorhalten und räumen mit Volumen jeweils nach Wahl des AN, zur Sammlung von metallischen Wertstoffen auf der Baustelleneinrichtungsfläche des AN während der gesamten Bauzeit.	30,000 St		
Summe 01.05. Bereitstellungsflächen				
01.06.	Vorbereitung der Entsorgung von Bauabfällen			
01.06.0010.	Abfallverantwortlicher, MLV-ENT_01010010 Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle mit folgenden Qualifikationen: - Abfallbeauftragter nach § 59 KrWG mit mind. 1 Jahr Praxiserfahrung - Sachkundenachweis für Probenahme fester Abfälle gemäß LAGA PN98 und folgenden Aufgaben: - Ansprechpartner für den AG zu allen Fragen des Abfallmanagement und der ErsatzbaustoffVO - Steuerung des Abfallmanagements des AN auf der Baustelle (inkl. bedarfsweiser Teilnahme an Baubesprechungen, Begehungen, Abklären von Entsorgungswegen) gemäß Baubeschreibung - Koordinierung der Umsetzung des vom AG frei gegebenen Entsorgungskonzeptes des AN - Koordinierung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung, Aufhaltung und Beprobung von Bodenaushub und Bauabfällen - Mitwirkung bei der Deklaration der anfallenden Abfälle - Koordinierung des Einbaus von Material (Wiedereinbau oder Fremdlieferung) nach BBodSchV und ErsatzbaustoffVO einschließlich Dokumentation - Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten Nachweisführung und Dokumentation vor Ort - eigener Zugang zum eANV-System ZEDAL			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		
01.06.0020.	Entsorgungskonzept AN, MLV-ENT_01020010 Entsorgungskonzept des Auftragnehmers Bau (AN) gemäß Vorbemerkungen und gemäß der Anlage 8 „Mustergliederung Entsorgungskonzept AN“ zum DB InfraGO AG - Abfallprozess M.01.02.15.03 erarbeiten, regelmäßige Fortschreibung / Ergänzung gemäß Baufortschritt, inklusive der beauftragten Rückbau- und Abbrucharbeiten und der Vorbereitung / Mitwirkung bei der Nachweisführung gemäß Vorbemerkungen. Der Entwurf des Entsorgungskonzeptes ist spätestens 4 Wochen nach Zuschlagserteilung, die erste Vollversion mindestens 6 Wochen vor dem technischen Baubeginn beim AG zur Bestätigung vorzulegen. Das Vorliegen eines vom AG bestätigten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für den Beginn von Aushub- oder Rückbaumaßnahmen mit der Entstehung von Abfall. Die vom AG freigegebene Version ist digital vorzulegen.	1,000 psch		
	Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung aller Bauabfälle			
01.06.0030.	Elektronische Nachweisführung, MLV-ENT_01030010 Die Nachweisführung über die Entsorgung aller gefährlichen und nicht gefährlichen Bauabfälle hat mittels des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) zu erfolgen. Der AN und die von ihm beauftragten Abfallentsorger und Abfallbeförderer haben grundsätzlich aktiv bei der Vorbereitung und Erstellung der erforderlichen Nachweisunterlagen für die Vorab- und Verbleibskontrolle im eANV mitzuwirken.	1,000 psch		
01.06.0040.	Zulage Erstellung elektronischer Entsorgungsnachweise, MLV-ENT_01030011 Zulage für das Erstellen der elektronischen Akten und der Entsorgungsnachweise (EN/VN) im eANV-System ZEDAL für alle im Bauvorhaben anfallenden Bauabfälle durch den Auftragnehmer. Die Dokumente sind soweit wie möglich auszufüllen und durch die Aktenfreigabe (inklusive Besitzübergang) dem AG in ZEDAL elektronisch vorzulegen.	1,000 psch		
01.06.0050.	Zulage Ersatzweise Signatur von Registerbelegen, MLV-ENT_01030020 Für den Fall, dass die vom AN beauftragten Beförderer oder Entsorger nicht am eANV für nicht gefährliche Abfälle (ngA) teilnehmen, hat der AN ersatzweise für			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Beförderer und Entsorger die elektronischen Registerbelege zu signieren. Der genaue Ablauf ist gemäß Leitfaden eANV ngA DB Netz / Anlage 12a zum Abfallprozess M.01.02.15.03 auszugestalten und mit dem Entsorgungskonzept des AN detailliert zu beschreiben und vom AG freizugeben.</p>	1,000 psch		
01.06.0060.	<p>Technische Ausstattung, MLV-ENT_01030030</p> <p>Zur Abwicklung der elektronischen Nachweisführung sind folgende Zugänge und anwendungsbereite Geräteausstattungen für den Abfallbeauftragten / Bevollmächtigten des AN und die Beförderer auf der Baustelle zur Verfügung zu stellen. Die Ausstattung und die Zugänge sind im Entsorgungskonzept des AN zu dokumentieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebräuchliche Computerhardware inkl. DSL-Verbindung (Internet) oder gleichwertig - Abfallerfassungssoftware inklusive eigenständigem Zugang, kompatibel zur Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS), Empfehlung: Anmeldung bei der ZEDAL-Provider-Lösung, einschl. Signaturarbeitsplatz - optional: Kartenlesegeräte incl. Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten Signatur abfallrechtlicher Dokumente durch Bauüberwachung und Beförderer. 	1,000 psch		
01.06.0070.	<p>Erstellung_Einbaudokumentation_gemäß_EBV, MLV-ENT_01030041</p> <p>Erstellen einer Einbaudokumentation gem. § 22+25 EBV</p> <p>Der Auftragnehmer wird vom AG als Verwender der mineralischen Ersatzbaustoffe (MEB) festgelegt, die er im Auftrag des AG in technische Bauwerke / Bauweisen gem. Anlage 2 + 3 EBV einbaut. Der AN hat daher eine vollständige elektronische Einbaudokumentation für alle von ihm in technische Bauwerke eingebauten MEB im System ZEDAL zu erstellen, unabhängig davon, ob die MEB von ihm geliefert oder vom AG beigestellt wurden.</p> <p>Nach der vom AG gem. Ziff. 0.2.13.1 der Baubeschreibung erteilten Freigabe des AG zum MEB-Einbau legt der AG eine elektronische Akte in ZEDAL an und gibt die Akte dem AN frei. Der AN erstellt in der vom AG angelegten und frei gegebenen elektronischen Akte eigenständig das elektronische Deckblatt bzw. die elektronische Voranzeige im ZEDAL. Im Dokumentenkopf ist das Kürzel der als Bauherr bzw. AG fungierenden DB-Organisation sowie die Bezeichnung des Bauvorhabens einzutragen. Aus dem Deckblatt / Voranzeige erstellt der AN ein Lieferscheinmuster, aus dem er die benötigte Anzahl an Lieferscheinen generiert, diese Abfolge ist zwingend.</p>			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Für jeden per LKW angelieferten MEB ist dabei ein elektronischer Lieferschein zu erstellen, alle Lieferscheine eines unter gleichbleibenden Bedingungen eingebauten MEB sind über die o.g. Erstellung dabei einem elektronischen Deckblatt oder einer Voranzeige zuzuordnen. Bei jedem Wechsel des MEB, der technischen Bauweise, der Beschaffenheit der Grundwasserdeckschicht, des Grundwasserflurabstandes oder der Kategorie des wasserrechtlichen Schutzgebietes ist ein neues Deckblatt (bzw. Voranzeige) zu erstellen.</p> <p>In folgenden Fällen ist durch den AN anstelle des Deckblatts eine elektronische Vor- und Abschlussanzeige gemäß Anlage 8 EBV im System ZEDAL zu erstellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es soll Bodenmaterial mindestens BM-F0*, Baggergut mind. BG-F0*, aufbereiteter Gleisschotter mind. GS-1 oder aufbereitete RC-Baustoffe mind. RC-1 oder jeweils höherer Materialklassen in Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete der Zone III oder höherer Zonen eingebaut werden oder 2. Es soll Bodenmaterial, Baggergut oder RC-Baustoffe der Klasse 3 (BM-F3, BG-F3 oder RC-3) mit einer geplanten Einbaumenge $\geq 250 \text{ m}^3$ eingebaut werden. In diesen Fällen hat der AN den Einbau 4 Wochen vor Beginn mittels der Übermittlung der elektronischen Voranzeige als Mail/pdf-Export aus dem ZEDAL bei der zuständigen Bodenschutzbehörde elektronisch anzuzeigen, und spätestens 2 Wochen nach Einbauende die Abschlussanzeige nebst aller Lieferscheine auf gleichem Wege zu übermitteln. <p>Der AN erstellt anschließend aus den Deckblättern die jew. Muster-Lieferscheine, generiert daraus die benötigten Lieferscheine und vervollständigt und signiert diese elektronisch. Bei Notwendigkeit einer Voranzeige ist der Ablauf identisch, zusätzlich ist nach Abschluss der Baumaßnahme eine elektronische Abschlussanzeige zu erstellen.</p> <p>Nach Abschluss des Einbaus ist die vollständige Dokumentation dem von AG benannten Anlagenverantwortlichen zu übergeben.</p>	1,000 psch		
Summe 01.06.	Vorbereitung der Entsorgung...			
Summe 01.	Baunebenleistungen			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.	HOA 753 (alt 209)			
02.01.	Kabeltiefbau			
02.01.0010.	Mehrlagige Anordnung von Kabelschutzrohren, PE-HD MLV-KTB_01200075 Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 16874 , mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 110, '>2<' Rohre liefern und nebeneinander verlegen, '>2<' Lage/n übereinander, einschl. Abstandhalter alle 1,50 m, '> Rohrlänge 6,00m<' , einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. '> 20cm<' Überschüttung der Rohre, Trassenwarnband über Schutzschicht. Darüber hinausgehende Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung '>Erdoberfläche/ Straßenoberkante<' - Rohrscheitel über '>1,00 bis 1,50<' m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.	10,000 m		
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 - 1 Stück Deckelrahmen '> Klasse B <' - 2 Stück Deckel Klasse '> B <' '> mit Lüftung <' '> ausbetoniert<', notwendige Aussparungen herstellen, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, Gründung und Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St		
02.01.0030.	Kabeltröge mehrfach auf- und zudeckeln MLV-KTB_01210080 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. "	50,000 m		
Summe 02.01.	Kabeltiefbau			

02.02. Kabelverlegung

Alle zur Leistungserbringung erforderlichen Be- und Entladearbeiten der Transportfahrzeuge des AG sowie anderer am Bau beteiligter AN sind in die Logistikaufwendungen der nachfolgenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Bei den Kabelverlegungsarbeiten wird in Ergänzung zu den ZTV (Anlage 2.3) bzw. § 3.2.7 des Bauvertrages nochmals explizit auf die Regelungen der Ril 892.9122 bzw. 892.9222 hingewiesen.

Die Hinweise zu Kabelverlegung in der Baubeschreibung unter Kap. 02.24.18 sind ebenfalls zu beachten.


 Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf freier Strecke am Kabel anbringen.

Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken.
 Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten.

Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und nach der Muffe, bei Wand- und Deckendurchbrüchen vor und hinter der Wand kennzeichnen.

02.02.0010. Verlegeaufsicht

Durch den AN ist eine Verlegeaufsicht zur Überwachung aller Kabelverlegearbeiten beizustellen und vor Beginn der Verlegung zu benennen.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Die Verlegeaufsicht muss nachweislich Erfahrungen und Kenntnisse bei der Verlegung von LWL und Cu Kabel besitzen (z.B . vergleichbare Maßnahmen in den letzten drei Jahren) und hat bei den Verlegearbeiten vor Ort zu sein.</p> <p>Die für die Verlegeaufsicht vorgesehene Person darf kein Mitarbeiter des AN oder NAN sein. Sie muss selbstständig und unabhängig vom AN diese Tätigkeit ausführen. Der AG ist gegenüber der Verlegeaufsicht weisungsberechtigt.</p> <p>Vor der Kabelverlegung hat die Verlegeaufsicht zu prüfen, ob die Trasse nach den Regeln der Technik ausgebaut und vorbereitet ist. Erst nach Freigabe durch die Verlegeaufsicht darf das Kabel eingezogen werden.</p> <p>Die Verlegeaufsicht beaufsichtigt die Verlegung aller Kabel im Bauvorhaben.</p> <p>Die Verlegeaufsicht ist bei der Bauanlaufberatung namentlich zu benennen.</p> <p>Der AG behält sich das Recht vor die benannte Person abzulehnen.</p> <p>Aufgabenbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der Verlegevorschriften, - Kontrolle der Trasse vor Beginn der Verlegung, - Überwachung der Verlegung, - Anfertigung von Verlegeskizzen nach der Vorgabe des AG 	500,000 h		
02.02.0020.	<p>Kabel verlegen, D bis 25 mm MLV-KTB_01220010</p> <p>Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser bis 25 mm außer Betrieb, auslegen in Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.</p>	145,000 m		
02.02.0030.	<p>Kabel verlegen, D über 25-40 mm MLV-KTB_01220020</p> <p>Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser über 25-40 mm außer Betrieb, auslegen in Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.</p>	970,000 m		
02.02.0040.	<p>Kabel einziehen, D bis 25 mm MLV-KTB_01220050</p> <p>Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser bis 25 mm außer Betrieb, in Kabelschutzrohr oder Kabelzugsteintrasse einziehen, einschließlich Logistik und Transport</p>			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.	35,000 m		
02.02.0050.	Kabel einziehen, D über 25-40 mm MLV-KTB_01220060 Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser über 25-40 mm außer Betrieb, in Kabelschutzrohr oder Kabelzugsteintrasse einziehen, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.	240,000 m		
	Summe 02.02. Kabelverlegung			
02.03.	Tiefbau Betonschaltheus			
02.03.0010.	Baugrubenaushub MLV-KTB_01060070 Bodenaushub für Herstellung der Baugruben. Boden im Bereich der Baugruben '> Betonschaltheus<' lösen, ausheben, laden, transportieren und zwischenlagern. Homogenbereich '> ERD <' nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. Aushubtiefe bis '> 1,40 m unter Geländeoberkante<' einschließlich Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, beim Aushub Behinderung durch '> Kabelkanal <". '> Boden ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.<' . Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	20,000 m3		
02.03.0020.	Bodenaustausch Material liefern MLV-ERD_01080010 Aushub für Bodenaustausch unter '> Betonschaltheus <)' bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund, Homogenbereich '>ERD<)' gemäß geotechnischen Bericht profilgerecht lösen, laden, transportieren und fachgerecht auf Flächen des AN zwischenlagern. Trag- und verdichtungsfähiges, kornabgestuftes frostunempfindliches Material liefern, profilgerecht und lagenweise einbauen und verdichten. Verdichtungsgrad			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	'(>DPr 97%<)'.			
	Abrechnung nach Abtragsprofilen. Die Verdichtung ist in der Eigenüberwachung nachzuweisen. Dabei ist gemäß "Prüfkatalog für Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen" des AG vorzugehen.			
		20,000 m3		
02.03.0030.	Zulage Handarbeit MLV-ERD_01090030			
	Zulage für alle Aushub-Positionen für die Ausführung in Handarbeit nach gesonderter Abstimmung mit dem AG im Bereich			
	'(>vorhandener Sparten und Leitungen<)'.			
	Abrechnung nach Abtragsprofilen.			
		5,000 m3		
02.03.0040.	Herstellen der Gründungssohle MLV-KTB_01060110			
	Herstellen und Verdichten des Planums der gesamten Gründungssohle mit einer Ebenheit von +/- 2 cm (innerhalb 4 m) und einem Verdichtungsgrad			
	'>DPR > = 95%<' Arbeitsort:			
	'>Gründungssohle Modulgebäude<' "			
	Behinderung durch vorhandene Verbauten. Nachweis über die erfolgte Verdichtung dem AG vorlegen. "			
		7,000 m2		
02.03.0050.	Ortbeton Sauberkeitsschicht unter den Betonfertigteilfundamenten			
	Ortbeton Sauberkeitsschicht unter den Betonfertigteilfundamenten/Winkelsteinen			
	Sauberkeitsschicht aus Ortbeton,			
	Untergrund horizontal, obere Betonfläche horizontal,			
	als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15, X0,			
	Dicke '(>0,10<)' m. Oberfläche eben abziehen			
		7,000 m2		
02.03.0060.	Einfassung Winkelstützelement Stahlbeton 120/200 cm, Wandstärke 15cm			
	Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteil, liefern und einbauen			
	Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2,			
	Horizontal-/Vertikalschenkel 75/120 cm, Wandstärke 15 cm, Sichtflächen in Sichtbeton, Sichtkanten gefast,			
	Fundament aus Beton mit einer Zusammensetzung C 16/20			
	DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke 20 cm, Fertigteile auf ein Mörtelschicht von 5 cm engfugig verlegen, im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen in Betonfundament und			
	Fertigteilfugen durch Trennschicht aus Bitumenpappe, Lage/Ausführung gem. Ausführungsplanung			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Hersteller/Typ 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' vom Bieter einzutragen.			
		9,000 m		
02.03.0070.	Eckelement Winkelstütze einbauen Stahlbeton 75/120 cm, Wandstärke 15cm Winkelstütze als Eckelement einbauen Stahlbetonfertigteil, Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN206, DIN 1045-2, Horizontal-/Vertikalschenkel 75/120 cm, Wandstärke 15 cm, Sichtflächen in Sichtbeton, Sichtkanten gefast, Fundament aus Beton mit einer Zusammensetzung C 16/20 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke 20 cm, Fertigteile auf ein Mörtelschicht von 5 cm engfugig verlegen, Lage/Ausführung gem. Ausführungsplanung			
	Hersteller/Typ 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' vom Bieter einzutragen.			
		1,000 St		
02.03.0080.	Passstück Einfassung Winkelstützelement Stahlbeton/Sichtbeton 75/120 cm, Wandstärke 15cm Passstück für Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteil, herstellen und einbauen, Horizontal-/Vertikalschenkel 75/120 cm, Wandstärke 15 cm, Farbton grau, Sichtflächen in Sichtbeton, Sichtkanten gefast, Fertigteile engfugig verlegen, Lage/Ausführung gem. Ausführungsplanung			
		2,000 St		
02.03.0090.	Fundament aus 4 Betonfüßen für BSH MLV-KTB_01205330 Fundament aus 4 Betonfüßen für Betonfertigteilhaus herstellen, Betonfuß kleine Bauform aus Betonfertigteilen, nach BZA-Zeichnung S 8240.11.7, Beton C 30/37 nach EN 206-1, XC4, XF1, liefern und einbauen. je Betonfuß kleine Bauform bestehend aus: - 1 Stück Unterteil 60 x 50 x 15 cm - 2 Stück Zwischenstück 40 x 40 x 45 cm Auflage mit Teerpappe. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St		
02.03.0100.	Eingangspodestplatte für Betonschaltheus Eingangspodestplatte für Betonschaltheus Eingangspodestplatte für Betonschaltheus liefern und einbauen, mit einbetoniertem verzinktem Klapprost und Aussparung für Schmutzfang und Boden mit Entwässerungsloch.	1,000 St		
	Rückbau HOA 209			
02.03.0110.	Schaltheus aus Beton abreißen Schaltheus aus Beton abreißen Schaltheus aus Beton einschl. Fundament abrechen und auf der Baustelle lagern Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Grundlage für die Abrechnung ist der angebotene Einheitspreis unabhängig von der tatsächlich anfallenden Abbruchmenge. Abbruchmaterial in vom AN bereit gestellten Behältern getrennt sammeln. Entsorgung wird gesondert vergütet.	1,000 St		
02.03.0120.	Pflasterbelag ausbauen MLV-KTB_01180340 Pflasterbelag ausbauen MLV-KTB_01180340 Pflasterbelag aus Betonverbundpflaster einschließlich Pflasterbett bis 5 cm Stärke ausbauen. ' Kantenausbildung ungefast. Pflasterbett und Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Material. Wieder verwendbares Pflaster innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Übriges Aufbruchgut ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung in Haufwerken abzulegen und bis zur weiteren Verwertung zwischenzulagern.	6,000 m2		
02.03.0130.	Baugrubenverfüllung zwischengelagertes Material MLV-KTB_01070160 Baugrubenverfüllung zwischengelagertes Material MLV-KTB_01070160 Herstellen der Baugrubenverfüllung mit zwischengelagerten Erdstoff. Verfüllen der Baugruben im Bereich '>des Bauwerkes<', zur Herstellung der Böschungen sowie zur Verfüllung sonstiger, baubedingt entstandener Hohlräume. Material auf Zwischenlagerfläche laden, zur Einbaustelle transportieren, abladen und in Lagen <= 30 cm profilgerecht einbauen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	15,000 m3		
Summe 02.03. Tiefbau Betonschaltheus				

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.04.	Umfeld Betonschaltheus			
02.04.0010.	Aus- und Einbau Schutzplanke Schutzplanke schonend ausbauen, säubern, nach Abschluss der Bauarbeiten wieder einbauen einschl. aller erforderlichen Erd-, Abbruch- und Zusammenhangsarbeiten einschl. Herstellung fundament einschl. aller erforderlichen Befestigungsmittel Aufgenommenes Material, ist nach Materialart zu separieren und ist fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgung, außer Betonabbruch, wird nicht gesondert vergütet. Die Entsorgung von Betonabbruch wird gesondert vergütet.	4,000 m		
02.04.0020.	STLB-Bau: 04/2025 080 DSoB ländl. Weg Gemisch DoB 0/8 D 5cm Deckschicht ohne Bindemittel ZTV LW, in ländlichen Wegen, aus Baustoffgemisch für Deckschichten ohne Bindemittel, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/8, Schichtdicke 5 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe 2 cm, Abweichung von der Ebenheit innerhalb einer 4 m langen Messstrecke bis 1,5 cm.	6,000 m2		
02.04.0030.	STLB-Bau: 04/2025 080 STS ländl. Weg DPr1 EV2 80MPa 0/45 D 38cm Schottertragschicht ZTV SoB-StB, in ländlichen Wegen, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 80 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, industriell hergestellte Gesteinskörnungen TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 38 cm, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	6,000 m2		
02.04.0040.	STLB-Bau: 04/2025 080 FSS ländl. Weg DPr1,03 EV2 120MPa 0/32 D 30cm Frostschutzschicht ZTV SoB-StB, in ländlichen Wegen, Verdichtungsgrad mind. DPr 1,03, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschutzschicht, industriell hergestellte Gesteinskörnungen TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 30 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	6,000 m2		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.04.0050.	STLB-Bau: 04/2025 080 Betonbord TB8/20 grau Fundament Rückenstütze 2seitig C20/25 D 20cm B 15cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 8/20, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand H, Biegezugfestigkeit U, Ausführung gemäß FGSV ZTV Pflaster-StB und Ergänzung M RR, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Fugen offen.	8,000 m		
02.04.0060.	Holmgeländer an Fertigteil geankert MLV-GEL_02310050 Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG. Geländer für Bahnsteig / Zugang. Einschließlich 2 Stück je Geländerelement Erdungsglaschen '>50/50/10 mm<)' mit Bohrung Durchmesser 17 mm, umlaufend mit Kehlnaht a >= 4mm angeschweißt. Einschließlich aller erforderlichen Eckverbindungen und Passstücke. Material = Stahl S235 JR Höhe des Geländers 1,00 m Ausbildung Holmgeländer (IseB DBGel S02) Montagesöße geschraubt (IseB DBGel S24) mit Kurzpfeilen, geschweißt (IseB DBGel S14) Verankerungsgrund Betonfertigteil, vertikal Ankerplatte, Verbundanker gedübelt, Verbundanker mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung aus nicht rostendem Stahl A4 (Werkstoff-Nr. 1.4401) Korrosionsschutz Korrosivitätskategorie C 5-M (DIN EN ISO 12944-1 und -2) Schutzdauer: lang (>25 Jahre) Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung gemäß DIN EN ISO 1461-t-Zn b ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung, . Sollsichtdicke 80 µm. Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.1c, Nr. 3 Material nach TL-TP-KOR Stahlbauten Blätter 91 und 87 Zwischenbeschichtung wv Ay auf Zn-EG (Blatt 91), Sollsichtdicke 120 µm, Deckbeschichtung 2K-PUR (Blatt 87), Sollsichtdicke 80 µm, Spritzen im Werk. Farbe der Deckbeschichtung (weißaluminium, RAL 9006) Angebotenes Beschichtungssystem'Eintragungen nur im Bieterangebotsverzeichnis' Erdungsglaschen nur feuerverzinkt ohne Farbbeschichtung!			
	Abgerechnet wird nach Länge des oberen Holmes.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		6,000 m		
	Summe 02.04. Umfeld Betonschalthaus			
02.05.	Telekommunikationsanlagen (TK)			
	<p>Vom AG werden nur die der Ausschreibung beiliegenden bzw. ggf die unter "Datenaustausch" genannten Unterlagen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Alle weiteren zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen notwendigen Planungsleistungen sind vom AN zu übernehmen und in die nachfolgenden Positionen einzurechnen.</p> <p>Nachfolgende Positionen gelten für den gesamten Leistungsbereich soweit nicht in anderen Titeln separat beschrieben</p> <p>Technische Bearbeitung</p>			
02.05.0010.	Zuarbeit zu SiGe - Plan MLV-ALI_01010070 Regelmäßige Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß BaustellV, an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen liefern	1,000 psch		
02.05.0020.	Unterlagen für Bauakte Unterlagen für Bauakte Technische Dokumentation und Unterlagen für Bauakte gemäß geltenden Richtlinien der DB AG herstellen und Bauakte in 1-facher Ausfertigung in Papier an den AG liefern. Die Pauschale der Vergütung gilt für alle Leistungen des LV .	1,000 psch		
02.05.0030.	Fotodokumentation liefern MLV-ALI_01010250 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. Mindestanzahl der Fotos:10-100 Ausführung: 1x digital auf CD / DVD /Stick und 1x in Papierform.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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	1,000 psch		
02.05.0040.	Inbetriebnahme/Abnahme Inbetriebnahme und Begleitung der Abnahme des Gesamtsystems	1,000 psch		
02.05.0050.	Bauzeitenplan erstellen Erstellung Bauzeitenplan gemäß Baubeschreibung	1,000 psch		
02.05.0060.	Bauzeitenplan fortschreiben Fortschreibung Bauzeitenplan gemäß Baubeschreibung	1,000 psch		
02.05.0070.	Abstimmungen mit allen am Bauvorhaben Beteiligten Durchführung der Abstimmung mit allen fachlich Beteiligten insbesondere: - DB InfraGo - Tk-Anlagen/Errichter (Kabemontage/F-Kabel) - 50 Hz Errichter usw.	1,000 psch		
02.05.0080.	Beauftragung und Durchführung Change Request Beauftragung und Durchführung Change Request unter Beachtung des DB Kabelmerkbblatts	1,000 psch		
02.05.0090.	Ausführungsplanung TK für HOA 753 Ausführungsplanung TK für HOA 753 Erstellung einer Ausführungsplanung TK-Anlagen für die HOA 753 gemäß gültiger BAU-STE inklusive aller für die Ausführung notwendigen Nachweise und Berechnungen. Erstellt mittels CAD-System und den gültigen Ril's der DBAG. Herstellung von genehmigungsfähigen Planunterlagen durch den AN nach den anerkannten Regeln der Technik, dem Vorschriftenwerk der DBAG sowie des EBA. Die Ausführungsunterlagen sind rechtzeitig, unter Beachtung der Prüffristen, vor Baubeginn an einen EBA zugelassenen			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>fachtechnischen Prüfer in Papierform (Prüfplan, Abnahmeprüfplan, EBA-Exemplar) zu übergeben.</p> <p>Nach Erteilung der Baufreigabe sind durch den AN gleichgestellte Exemplare in Papier (Bauplan 1, Bauplan 2 und gleichgestellte Exemplare) und digital zu erstellen und an den AG zu liefern.</p> <p>Vervielfältigungen für eigene Zwecke werden nicht gesondert vergütet.</p>	1,000 psch		
02.05.0100.	<p>Revisionsunterlagen TK-Anlagen (Braunstrich)</p> <p>Revisionsunterlagen (braun revidierte) Ausführungsplanung HOA 753 TK-Anlagen, nach Fertigstellung der Bauarbeiten auf Grund der endgültigen Ausführung nach Vorgabe des AG anfertigen.</p> <p>Die Übereinstimmung mit der Ausführung hat der AN auf der Zeichnung zu bescheinigen.</p> <p>Die Unterlagen sind ca. 1 Woche vor Abnahme der Anlage dem Auftraggeber zu übergeben.</p>	1,000 psch		
02.05.0110.	<p>Bestandspläne TK-Anlagen</p> <p>Bestandspläne TK-Anlagen,</p> <p>bestehend aus der freigegebenen Ausführungsunterlage gemäß BAU-STE in der aktuellen Fassung, sowie Änderungen von Braunstrichkorrekturen und Eintragungen aus dem Abnahmeprotokoll sind in die Bestandspläne zu übernehmen.</p> <p>Diese Planunterlagen sind im aktuellen Zeichnungsformat anzupassen zu überarbeiten und auf Konformität mit der dokumentverwaltenden Stelle zu überprüfen und gegebenenfalls in der Layerstruktur und Benummerung so anzupassen, das eine Übergabe der Planunterlagen an die Netzadministration (Prozess DoP1/2), sowie an den Anlagenverantwortlichen ohne Mängel durchgeführt werden kann.</p> <p>Digital an den PL ausliefern.</p>	1,000 psch		
02.05.0120.	<p>Erfassung und Abbildung der Projektdokumentation in SAP/R3 TK-Anlagen</p> <p>Einpflegen aller ein- und ausgebauten Anlagenteile zur Übergabe an SAP.</p> <p>Die Bearbeitung erfolgt mit EXCEL.</p> <p>Der AN hat die Bestandsdateien beim AG anzufordern.</p>			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Der AG wird dem AN einen Download der technischen Plätze für die veränderten Anlagenteile im EXCEL-Format übergeben. Darin hat der AN alle Felder zu pflegen, die in den Erfassungsblättern aufgeführt sind. Die Pauschale der Vergütung gilt inkl. aller anfallenden Gebühren. Datenbestands- und Änderungsbelege Tk-Anlagen sind im SAP-Ausdruck zu übergeben.	1,000 psch		
	Baustelleneinrichtung			
02.05.0130.	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 einschließlich aller Transportmittel und Personal einschließl. Rangierbegleiter und Triebfahrzeugführer sowie Telekommunikationsmöglichkeiten für alle Beteiligten und inkl. Fahrplänen und Überwachung des Zuglaufs von Material, Transportmitteln und gleisgebundenen Maschinen. Alle zur Leistungserbringung erforderlichen Be- und Entladearbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Vorbereiten, Erstellen und Aktualisieren des Betriebsablaufplanes einschließlich aller erforderlichen Einsatzpläne.	1,000 psch		
02.05.0140.	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 Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, Montage-/ Demontageflächen, sonstige Platzbefestigungen, notwendige Eingaisstellen 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			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	ist vor Baubeginn ein Baustelleneinrichtungsplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen. Oberbodenarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	1,000 psch		
02.05.0150.	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		
02.05.0160.	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		
02.05.0170.	Beleuchtung MLV-ALI_01020200 Beleuchtung der Baustelle gemäß Arbeitsstättenrichtlinie aufbauen, für die Dauer der Bauzeit vor- und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen, betreiben und abbauen inkl. An- und Abfuhr der hierfür notwendigen Beleuchtungseinrichtungen. Auszuleuchtende Länge / Bereich: gesamter Baubereich einschließlich Lagerflächen.	1,000 psch		
02.05.0180.	Baustelle sichern Baustelle durch Absperreinrichtungen nach Wahl des AN gegenüber unbefugtem Betreten bzw. Fahrverkehr sichern. Zugverkehr bleibt unverändert erhalten.	1,000 psch		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

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

Standortausrüstung HOA/FBOA

Hinweis:

Die Erstellung des Fundaments für das Betonschaltheus und der erforderlichen Baugruben, der Kabelschacht, die Herstellung der Zuwegung zum BSH, die Herstellung des Parkplatzes, die Anbindung an die Kabeltrasse sind kein Bestandteil der nachfolgenden Positionen

02.05.0190. Betonfertigteilhaus (L: 2,81 m x B: 1,64 m) mit EBA-Freigabe

Lieferung und Montage Betonfertigteilgebäude
 Fabrikat: B + F LAUCHHAMMER Typ BÜ-Gebäude, gedämmt oder gleichwertig, mit EBA-Freigabe

Abmessungen außen: L/B/H = 2,81 m x 1,64 m x 2,63 m)
 (Angaben ohne Dämmung)

Gebäudeausstattung

- überstehende Betondachplatte aus wasserundurchlässigem Sperrbeton, ausgebildet als Betonwalmdach,
- auf Dachplatte Dämmmaterial streifenweise mit Pu-Kleber aufgeklebt, Polymerbitumenschweißbahn vollflächig aufgeschweißt,
- umlaufende Regenrinne mit zwei Fallrohren (Titanzink),
- Umfassungswände in Standardausführung, 70mm dick, außen und innen Sichtbeton, schalungsglatt
- Außenwände mit WDVS-Dämmplatten (6cm) verkleidet, Fassade in Kunststoffreibputz im Farbton RAL-Nr. 7032 ausführen
- Betonbodenplatte, zuzüglich 3 Stück Bodenaussparungen zur Trassierung von Medienleitungen (technische Klärung erforderlich)
- Stahltür, verzinkt, BRM BxH 850x1950mm, DIN links/rechts, Fallenwechselschloß vorgerichtet für einen Profilhalbzylinder-Bauschließung, Panikfunktion, außen Knauf innen Klinke, Lüftungselement 300x300mm im unteren Türbereich, Lamellen starr, Türfeststeller, Kupfererdungsband, Anstrich im Farbton RAL 7016 (technische Klärung zur Farbe der DB Schließung erforderlich)
- Innenanstrich in waschfester Binderfarbe, weiß
- 1 Sammelerdungsanschluß M16
- Baustromdurchführung Ø 100
- 1 Stück Eingangspodestplatte 1,00m x 0,60m, mit fvz. Gitterrostabtritt 60x40cm, Beistellung zur bauseitigen Montage, Transport mit Gebäude, unabgeladen
- Gummiisoliermatte 4,5mm stark, gerieft, grau, für 50kV, Beistellung BFL
- Ankerschienen 38/17 als Systembefestigung, 16 Stück 2100mm, 4 Stück 900mm
- 1 Klapptisch mit Konsole, Beistellung BFL
- vorgerüsteter E-Anlage bestehend aus: Kabelkanal bauseits 1 FR-Leuchte 2x14,5W (36W) LED (SKII), 1 FR Einfach-Schutzkontaktsteckdose, 1FR Ein-/Ausschalter, 1 Stück Heizkörper 2000W beige stellt, 1 Stück Maico-Lüfter EZQ 25/4,

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	1 Stück Thermostat TH16, 1 Stück äußere Verschlusskappe Maico AS35 montiert in Querwand des Gebäudes (kein Kleinverteiler) Beistellung zur bauseitigen Montage mit straßengebundener Kran- und Montagetechnik - einschl. Lieferung BSH auf Baustelle Es ist eine Vorfertigung im Werk anzustreben um die Montagezeiten auf der Baustelle zu verkürzen.	1,000 St		
02.05.0200.	HOA/FBOA Doppelanlage Messung in Einrichtungsbetrieb Heißläuferortungs-/ Festbremsortungsanlage, Doppelanlage im Einrichtungsbetrieb, zugelassen für den Betrieb bei der DB AG, gemäß gültigen Lastenheft und den neuesten Zulassungen der DB AG; 19"-Schranksystem für eine Doppelanlage mit Lüftungssystem, USV >10 min Überbrückungszeit, Klemmleiste mit Überspannungsschutz zum Anschluß von Spannungsversorgung und Erde, Kleinspannungsnetzteil mit Einschub und Backplane, Infrarotprozessoreinschub mit Auswerte PC's in Industrieausführung kpl. einschl. Software zur Meßwerterfassung, Alarmbildung, Archivierung, Alarmübertragung, Selbstdiagnose, Betreiben einer Serviceschnittstelle, interne Kalibrierung) Incl. Winterheizung, sofern für den angebotenen Anlagentyp verfügbar, Thermofühler, DCF-Empfänger Doppelanlage für die Messung in eine Richtung liefern, montieren, prüfen und in Betrieb setzen Ohne Systemkabel. Lieferung frei Baustelle. Fabrikat/Typ der angebotenen Anlage: vom Bieter eintragen Standortelektronik (SE) für Doppelanlage im Einrichtungsbetrieb komplett, bestehend aus Systemschrank mit Dachlüfter, Wintertrafo, Auswerteeinrichtung, Bedieneinrichtung (Monitor und Schubladentastatur), USV gestützte Stromversorgung (mind. 10min Überbrückungszeit), DCF77-System und "2" Außentemperaturfühler sowie erforderlicher Software und Lizenzen liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, betriebsfertig montieren und anschließen. Es muss ein Konformitätsnachweis für den angebotenen HOA/FBOA Typ vorgelegt werden. - angeb. Fabrikat: vom Bieter einzutragen			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- abgeb. Typ: vom Bieter einzutragen	1,000 St		
02.05.0210.	Gleis für Messschwelle HOA/FBOA ausräumen Vorhandenen Gleisschotter aus zwei Schwellenfeldern zur Montage der Messschwelle für HOA/FBOA 753.1a / 753.2a ausräumen und seitlich lagern. Seitlich gelagerter Schotter ist nach Hohlschwelleneinbau wieder in das Gleis einzubringen.	2,000 St		
02.05.0220.	Rückbau Bestandsschwellen (Betonschwelle) Fachmännischer kompletter Rückbau der vorhandenen Betonschwellen Der Auftragnehmer stimmt vor dem Rückbau mit dem Auftraggeber ab, welche Anlagenteile zur weiteren Verwendung dem Ersatzteilkreislauf zugeführt werden. Diese Anlagenteile sind dem Auftraggeber nach der Demontage quittiert zu übergeben. Die restlichen Anlagenteile gehen in den Besitz des Auftragnehmers über und sind von diesem fachgerecht zu entsorgen. Der Entsorgungsnachweis ist dem Anlagenverantwortlichen zu übergeben.	2,000 St		
02.05.0230.	Messschwellen liefern HOA/FBOA Gleisausstattung km 41,850 (Strecke 4800) 2 Meßschwellen mit Schutzabdeckung kpl. (optische Bänke, Meßköpfe, Drehspiegel, Verschlusseinheiten, CAN-Module, Verteiler Doppelschienenschalterknebel) einschl. vorkonfektionierte Kabel - LWL- Hybridkabel, - CAN- Langkabel, liefern, montieren, prüfen Inbetriebnahme, Einweisung Personal und Übergabe Messschwelle einschl. Infrarotsensoren (2x HOA, 1x FBOA) liefern, nach Einbau durch AN Bau sind die Infrarotsensoren fachgerecht einzubauen, auszurichten und anzuschließen einschließlich systembedingtem Montagezubehör. Es ist ein Konformitätsnachweis für den angebotenen			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	HOA/FBOA Typ vorzulegen			
	angeb. Fabrikat: vom Bieter einzutragen			
	angeb. Typ: vom Bieter einzutragen			
		2,000 St		
02.05.0240.	Verbindungskabel Schienenkontakt Verbindungskabel Schienenkontakt 4x Passlänge, Gesamtlänge ca. 120m liefern, verlegen und betriebsbereit beidseitig an Standortelektronik und Schienenkontakt anschießen			
		4,000 St		
02.05.0250.	Sensorkabel Sensorkabel 6xPasslänge, Gesamtlänge ca. 120m liefern, verlegen und betriebsbereit beidseitig an Standortelektronik und Messschwelle anschließen			
		6,000 St		
02.05.0260.	Heizungsleitung Heizungsleitung 2x Passlänge, Gesamtlänge ca. 40m liefern, verlegen und betriebsbereit beidseitig an Standortelektronik und Messschwelle anschließen			
		2,000 St		
02.05.0270.	Winterheizung für Messschwelle Winterheizung für Messschwelle Lieferung, Installation und Inbetriebnahme von einer Winterheizung für die Messschwellen. Es muss sichergestellt werden, dass bei winterlichen Wetterverhältnissen wie z.B. Eis und Schnee die Verfügbarkeit und Funktionalität der Anlage in keiner Weise eingeschränkt ist			
		2,000 St		
02.05.0280.	Schienenkontakt (SK) Schienenkontakt (SK) bestehend aus Kontakt und Anschlusskabel liefern und einschließlich systembedingten Montagezubehör betriebsbereit anschließen Es muss ein Konformitätsnachweis für den angebotenen Schienenkontakt (HOA/FBOA) vorgelegt werden -angeb. Fabrikat: vom Bieter einzutragen -angeb. Typ: vom Bieter einzutragen			
		4,000 St		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.05.0290.	Schalt- und Rangierarbeiten Schalt- und Rangierarbeiten aller erforderlichen Verbindungen wie Übergabepunkt DCF-Antenne, Temperatur-Außenfühler incl. Schaltdraht und Montagematerial	1,000 psch		
02.05.0300.	Innenraumkabel 10x2x0,8 J-Y(St)Y Innenraumkabel 10x2x0,8 J-Y(St)Y liefern, verlegen und an Standortelektronik und Verteiler betriebsfertig anschließen.	10,000 m		
02.05.0310.	Funktionstest und Inbetriebnahme durchführen Funktionstest und Inbetriebnahme der neuen Systembaugruppen nach erfolgter Montage und Integration der Heißläufer- und Festbremsortungsanlage durchführen und protokollieren.	1,000 St		
02.05.0320.	Beschriftung und Dokumentation herstellen Beschriftung und Dokumentation für Heißläufer- und Festbremsortungsanlage herstellen	1,000 St		
02.05.0330.	Einweisung des Betriebs- und Service-Personals Einweisung des Betriebs- und Service-Personals an den Baugruppen und Anlagenteilen der Heißläufer- und Festbremsortungsanlage mit max. 8 Teilnehmern	4,000 Std		
02.05.0340.	Abnahme Teilnahme an Abnahme nach BAU-STE für die gesamte HOA/FBOA-Anlage, in Teilabschnitten bzw. -bereichen einschl. Vorlage aller zur Abnahme erforderlichen Unterlagen sowie Erstellung benötigter Anträge und sonstiger Formalitäten/Nebenarbeiten. Beistellung von Werkzeugen und Messgeräten	1,000 psch		
	Kabel und Datenübertragung			
02.05.0350.	Fernmeldekabel Stichkabel ST 8" (4/4) Verlegung und Montage Fernmeldekabel A-02YSTF(L)2YV 2x4x1,4 /2x4x0,9 ST I in vorhanden Betonkabelkanal und im Bereicheiner neu zu setzenden Muffe des F 4076, 36" zum			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016265804PLUS** ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: **VE 701** ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	BSH HOA/FBOA 753.1a/2a im km 41,868 - Auflegung auf WEV 10DA im BSH HOA/FBOA - Schaltung Modemverbindung - einschl. Überschaltung in F-Kabel - einschl. Beschriftung	30,000 m		
02.05.0360.	Verbindungs- und Abzweigmuffe Liefern von montieren einer Verbindungs- und Abzweigmuffe für Stammkabel Bestand: F 36" (22/14) Stichkabel: neu ST 8" (4/4) Anzahl der DA-Verbindungen: max. 8 Einbringen der neuen Abzweigmuffe in das F4076, 36" und Herstellen Kabelabzweigspleiß für ein Stichkabel ST 8" (4/4) Spleißen von max.8 Aderpaaren gemäß Spleißplan mit allen erforderlichen Arbeiten. Prüfen der hergestellten Verbindungen. Ablage der Muffe in einem Muffenbausatz. Kabelreste sind zu fachgerecht zu entsorgen. Muffentyp z. B. (entsprechend Produktfreigaben): VASM - B 3/6 * 1 Satz LKM und LKB für Verbindungskabel *1 Satz LKM und LKB fürAbzweig einschließlich Schutzmuffe Typ: VASS 720-125/30	1,000 St		
02.05.0370.	WKEV40-160 10DA BSH HOA/FBOA 753.1a/2a Lieferung und Montage eines wettersicheren Endverschlusses WKEV40-160 für 10 Doppeladern in BSH HOA/FBOA zur Auflegung des Stichkabel A-02YSTF(L)2YV 8 DA (4/4)	1,000 St		
02.05.0380.	LSA-Plus Leiste 10DA liefern und montieren LSA-Plus Leiste für 10DA zum löt-, schraub- und abisolierfreien Verbinden oder Verteilen von kunststoffisolierten Kupferadern mit Massivleiter 0,4-0,8 mm Durchmesser, mit Klappschilderrahmen incl. Befestigungsmaterial, Ziffern 1-0, ohne Farbcode Liefern, montieren und beschalten.	1,000 St		
02.05.0390.	PÜS-Modulblock 10 DA PÜS-Modulblock 10DA Montagewanne mit isolierter, berührungssicherer Tragschiene bestückt mit Überspannungsschutzelementen für 10 DA, Überwachungsbausteinen, Staubschutzabdeckung, inkl. Befestigungsmaterial für den Anbau an der Wand			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St		
02.05.0400.	Kleinteile und Montagematerialien Für nicht einzeln aufgeführte Kleinteile und Montagematerialien liefern und montieren.			
		1,000 psch		
02.05.0410.	Kabelmessarbeiten (Vormessung) und Protokollerstellung F4076,36" Elektrische Prüfung / Messung (Gleich- und Wechselstrommessung) der Cu-Streckenfernmeldekabelanlagen gemäß DIN / VDE 0816 Isolationswiderstand, Schleifenwiderstand, Widerstandsunterschied, Rückflusdämpfung, Nebensprechdämpfung, Eingangsscheinwiderstand, Leitungsdämpfung, usw. Messabschnitt: Mühlacker - Illingen Wenn mit dem neuen Kabel das Protokoll einer im Werk durchgeführten Messung geliefert wird, kann auf eine zusätzliche Vormessung verzichtet werden. Das Protokoll ist der Bauüberwachung der DB zur Nachweisführung unmittelbar nach Erhalt vorzulegen.			
		1,000 psch		
02.05.0420.	Kabelmessarbeiten (Abschluss-/ Abnahmemessung) und Protokollerstellung F4076,36" Elektrische Prüfung / Messung (Gleich- und Wechselstrommessung) der Cu-Streckenfernmeldekabelanlage gemäß DIN / VDE 0816 - Isolationswiderstand, - Schleifenwiderstand, - Widerstandsunterschied, - Rückflusdämpfung, - Nebensprechdämpfung, - Eingangsscheinwiderstand, - Leitungsdämpfung, usw. Abschluss- / Abnahmemessung (nach der Montage) von Nullpunkt zu Nullpunkt Messabschnitt Mühlacker - Illingen Bereitstellen der erforderlichen Messapparatur, Messung durchführen und Ergebnisse dokumentieren, Mess- und Abnahmeprotokolle erstellen und liefern.			
		1,000 psch		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.05.0430.	NFLÜ in schutzisolierten Gehäuse Lieferung, Montage u. Inbetriebnahme NFLÜ in schutzisolierten Gehäuse zur Wandmontage in BSH HOA/FBOA 753 - einschl. Auflegen der Kabel	1,000 St		
02.05.0440.	GSM-Wählmodem für Ferndiagnose HOA/FBOA Lieferung, Montage u. Inbetriebnahme GSM-Wählmodem zur Ferndiagnose der HOA/FBOA - Montage im Betonschaltheus im Systemschrank der HOA/FBOA 753 - einschl. Stromversorgungskabel und Systemkabel für den Anschluss (RJ45) im Systemschrank - einschl. Antennenkabel - einschl. Antenne (bei der Antennenmontage außen am BSH ist der Blitzschutz zu beachten) - der optimale Antennenstandort ist durch Versuche zu ermitteln und in den Braunstrichplänen zu dokumentieren - die SIM-Karte wird vom AG beige stellt	1,000 St		
	Rückbau HOA 209 (sämtliche bautechnischen Rückbauleistungen, wie BSH, Zuwegung, Fundamente etc. sind kein Bestandteil des LV's Telekommunikation)			
02.05.0450.	Rückbau Schienenkontakt Rückbau Schienenkontakt incl. Verkabelung	5,000 St		
02.05.0460.	Rückbau Anschlüsse Standortelektronik Rückbau Anschlüsse Standortelektronik Rückbau der vorhandenen Systemkabel der vorhandenen Messschwelle und Standortelektronik	1,000 psch		
02.05.0470.	Rückbau Standortelektronik Rückbau Standortelektronik Rückbau vorhandene Standortelektronik Ausbau der vorhandenen Anlagen komplett incl. Schrank, PAD, Modem. Notwendige Anpassungen an Erdung / Stromversorgung oder Anschaltung sind mit in den Preis einzurechnen. Transport und Übergabe der ausgebauten Messschwelle in Absprache mit dem zuständigen Bauüberwacher an die DB InfraGo, gemäß der Handlungsanweisung "Behandlung von			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Telekommunikationsrestbaustoffen".	1,000 St		
02.05.0480.	Rückbau Melde- und Registriereinheit Rückbau Melde- und Registriereinheit Rückbau vorhandenen Meldeundregistriereinheit im Stellwerk Mühlacker	1,000 St		
Summe 02.05. Telekommunikationsanlagen...				
02.06.	Elektrotechnik (EEA)			
	Vom AG werden nur die der Ausschreibung beiliegenden bzw. ggf die unter "Datenaustausch" 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. Nachfolgende Positionen gelten für den gesamten Leistungsbereich soweit nicht in anderen Titeln separat beschrieben Technische Bearbeitung			
02.06.0010.	Zuarbeit zu SiGe - Plan MLV-ALI_01010070 Regelmäßige Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß BaustellV, an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen liefern	1,000 psch		
02.06.0020.	Unterlagen für Bauakte Unterlagen für Bauakte Technische Dokumentation und Unterlagen für Bauakte gemäß geltenden Richtlinien der DB AG herstellen und Bauakte in 1-facher Ausfertigung in Papier an den AG liefern. Die Pauschale der Vergütung gilt für alle Leistungen des LV .	1,000 psch		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.06.0030.	Fotodokumentation liefern MLV-ALI_01010250 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. Mindestanzahl der Fotos:10-100 Ausführung: 1x digital auf CD / DVD /Stick und 1x in Papierform. 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	1,000 psch		
02.06.0040.	Bauzeitenplan erstellen Erstellung Bauzeitenplan gemäß Baubeschreibung	1,000 psch		
02.06.0050.	Bauzeitenplan fortschreiben Fortschreibung Bauzeitenplan gemäß Baubeschreibung	1,000 psch		
02.06.0060.	Ausführungsplanung EEA 50 Hz für HOA 753 Erstellung einer Ausführungsplanung Elektroenergieanlagen 50 Hz für die HOA 753 gemäß gültiger BAU-STE inklusive aller für die Ausführung notwendigen Nachweise und Berechnungen. Herstellung von genehmigungsfähigen Planunterlagen durch den AN nach den anerkannten Regeln der Technik, dem Vorschriftenwerk der DB AG sowie des EBA. Die Ausführungsunterlagen sind rechtzeitig, unter Beachtung der Prüffristen, vor Baubeginn an einen EBA zugelassenen fachtechnischen Prüfer in Papierform (Prüfplan, Abnahmeprüfplan, EBA-Exemplar) zu übergeben. Nach Erteilung der Baufreigabe sind durch den AN gleichgestellte Exemplare in Papier (Bauplan 1, Bauplan 2 und gleichgestellte Exemplare) und digital zu erstellen und an den AG zu liefern. Vervielfältigungen für eigene Zwecke werden nicht gesondert vergütet.	1,000 psch		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.06.0070.	Inbetriebnahme der Anlage Inbetriebnahme der Anlage, einschließlich aller Messungen, Simulationen, Protokollierungen und Probetrieb, gemäß DIN/VDE 0100 Teil 600, gemäß Ril 954.0102 und DGUV - Vorschrift 3 und 4. Die Ergebnisse und Prüfungen sind regelgerecht zu dokumentieren und zu protokollieren.	1,000 psch		
02.06.0080.	Abnahme Baustellenabnahmen, Abnahmeversuche und Prüfungen auf der Baustelle, Probetrieb, Funktionsmessungen, Inbetriebnahme und Übergabe der Anlage Spannungsprüfungen auf Baustelle Information, Schulung und Einweisung des Betriebspersonals. Anschließend ist die Dokumentation gemäß Regelwerk der DB AG zu übergeben.	1,000 psch		
02.06.0090.	Revisionsunterlagen EEA 50 Hz (Braunstrich) Revisionsunterlagen (braun revidierte) Ausführungsplanung Elektroenergieanlagen 50 Hz, nach Fertigstellung der Bauarbeiten auf Grund der endgültigen Ausführung nach Vorgabe des AG anfertigen. Die Übereinstimmung mit der Ausführung hat der AN auf der Zeichnung zu bescheinigen. Die Unterlagen sind ca. 1 Woche vor Abnahme der Anlage dem Auftraggeber zu übergeben.	1,000 psch		
02.06.0100.	Bestandspläne EEA 50 Hz Bestandspläne EEA 50 Hz bestehend aus der freigegebenen Ausführungsunterlage gemäß BAU-STE in der aktuellen Fassung, sowie Änderungen von Braunstrichkorrekturen und Eintragungen aus dem Abnahmeprotokoll sind in die Bestandspläne zu übernehmen. Diese Planunterlagen sind im aktuellen Zeichnungsformat anzupassen zu überarbeiten und auf Konformität mit der dokumentverwaltenden Stelle zu überprüfen und gegebenenfalls in der Layerstruktur und Benummerung so anzupassen, das eine Übergabe der Planunterlagen an die Netzadministration (Prozess DoP1/2), sowie an den Anlagenverantwortlichen ohne Mängel durchgeführt werden kann. Digital an den PL ausliefern.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		
02.06.0110.	Erfassung und Abbildung der Projektdokumentation in SAP/R3 TK-Anlagen Einpflegen aller ein- und ausgebauten Anlagenteile zur Übergabe an SAP. Die Bearbeitung erfolgt mit EXCEL. Der AN hat die Bestandsdateien beim AG anzufordern. Der AG wird dem AN einen Download der technischen Plätze für die veränderten Anlagenteile im EXCEL-Format übergeben. Darin hat der AN alle Felder zu pflegen, die in den Erfassungsblättern aufgeführt sind. Die Pauschale der Vergütung gilt inkl. aller anfallenden Gebühren. Datenbestands- und Änderungsbelege Elektroenergieanlagen 50 Hz sind im SAP-Ausdruck zu übergeben.	1,000 psch		
	Baustelleneinrichtung			
02.06.0120.	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 einschließlich aller Transportmittel und Personal einschließl. Rangierbegleiter und Triebfahrzeugführer sowie Telekommunikationsmöglichkeiten für alle Beteiligten und inkl. Fahrplänen und Überwachung des Zuglaufs von Material, Transportmitteln und gleisgebundenen Maschinen. Alle zur Leistungserbringung erforderlichen Be- und Entladearbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Vorbereiten, Erstellen und Aktualisieren des Betriebsablaufplanes einschließlich aller erforderlichen Einsatzpläne.	1,000 psch		
02.06.0130.	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-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016265804PLUS** ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: **VE 701** ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Zufahrtswege zur Baustelle sowie 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.</p>	1,000 psch		
02.06.0140.	<p>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.</p>	1,000 psch		
02.06.0150.	<p>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.</p>	1,000 psch		
02.06.0160.	<p>Beleuchtung MLV-ALI_01020200 Beleuchtung der Baustelle gemäß Arbeitsstättenrichtlinie aufbauen, für die Dauer der Bauzeit vor- und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen, betreiben und abbauen inkl. An- und Abfuhr der hierfür notwendigen Beleuchtungseinrichtungen. Auszuleuchtende Länge / Bereich: gesamter Baubereich einschließlich Lagerflächen.</p>			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		
02.06.0170.	Baustelle sichern Baustelle durch Absperreinrichtungen nach Wahl des AN gegenüber unbefugtem Betreten bzw. Fahrverkehr sichern. Zugverkehr bleibt unverändert erhalten.	1,000 psch		
	Energieversorgung HOA			
02.06.0180.	Erweiterung ZV DB InfraGO Fw (ehem. DB Netz) In der neu errichteten ZV DB InfraGO Fw (ehem. DB Netz) den Abgang für den Anschluss der HOA 753 freischalten, um das Kabel für den Anschluss des TV HOA anzuschließen, nach Anschluss des Kabels Abgang zuschalten.	1,000 psch		
02.06.0190.	TV HOA (am ESTW Illingen) Trafoverteiler HOA als Freiluftschrank aus glasfaserverstärktem Polyester nach DIN 16 913, Farbe lichtgrau nach RAL 7035, Schutzart IP 44, Schutzkl. II, mit Labyrinthlüftung, Innenausbau: - mit 2 separaten Sammelschienensystemen 3~/N sowie 3~, - mit 1 Stück vierpoligen Trafoschutzschalter (Trenner- und Hauptschalteneigenschaften nach IEC 947-1 bzw. EN 60947-1, IEC 947-2 bzw. EN 60947-2, IEC 947-4-1 bzw. EN 60947-4-1, IEC 204-1 bzw. EN 60204-1; Bemessungsstrom 50 kA, Auslöseklasse 25A, Schaltvermögen 50 kA, Bemessungsspannung AC 690V, mit Drehhebel; Einstellung Auslösestrom nach Trafoherstellerangaben), - mit 1 Stück Wechselstrom-Transformator 400V / 690 V - 10 kVA, - mit 1 Stück dreipoligen NH1-Sicherungslasttrennschalter, - mit 3 Stück NH1-Sicherungseinsätzen gG 690V 10A (spannungsfreie Griffflasche, Abschaltstrom 120 kA), - mit 3 Stück einpoligen Überspannungsableitern Typ 1 für 760 V, - mit 1 Stück Funkenstrecke, - mit 1 Stück Potentialausgleichsschiene als PAS TV HOA, ausgerüstet mit einer Kabelabfangschiene, inkl. Kunststoffsockel gefüllt mit Blähtongranulat, Tür mit Schwenkhebel zur Aufnahme zweier Schließzylinder, mit Plantasche an Schrankinnentür, Schrankunterlagen, Beschriftung. anschlussfertig verdrahtet nach Zeichnung Anlage 3.3.10.2.3, liefern und vor Ort betriebsfertig montieren, inkl. Schachtarbeiten. inkl. Installation und Zusammensetzen des Verteilersockels vor Ort sowie Einbau des Verteilersockels einschließlich aller Gründungs- und Erdarbeiten;			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Angebotenes Fabrikat/Typ: Vom Bieter eintragen.			
		1,000 St		
02.06.0200.	Erdkabelverbindungsmuffe als Schrumpfmuffe Erdkabelverbindungsmuffe als Schrumpfmuffe komplett mit Verbindungsklemmen Cu für Kabel NYCWY 3x25/16 mm ² liefern und montieren			
		2,000 St		
02.06.0210.	Erdkabel NYCWY 3x25/16 mm² anschließen Erdkabel NYCWY 3x25/16 mm ² abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.			
		2,000 St		
02.06.0220.	Erdkabel NYY-O 4x16 mm² anschließen Erdkabel NYY-O 4x16 mm ² abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.			
		2,000 St		
	zusätzlich zu den weiter unten ausgeschriebenen elektrischen Betriebsmitteln gehören weitere Einbauteile zum Ausstattungsumfang des Betonschalthauses diese sind vom Lieferanten im BSH vorzumontieren. Dazu gehören: - innen, oben umlaufender PVC-Kanal mit Trennsteg für Trennung Verkabelung 50Hz und TK, - Klimagerät über Festanschluss mit Verkabelung bis zur E-Unterverteilung - Beleuchtung 2x36W, Leuchtkörperlänge 1,20m mittig an der Decke, Lichtpunkthöhe 2,35m mit Verkabelung bis zur E-Unterverteilung und zum Schalter, - 3 Doppel-Steckdosen mit Verkabelung bis zur E-Unterverteilung, - 1 Lichtschalter mit Verkabelung bis zur E-Unterverteilung, - Erdungsbolzen in Nähe HPAS.			
02.06.0230.	HV HOA Hauptverteiler HOA als Aufputz-Isolierstoffgehäuse, Einbaugeschütz für nicht ausblasende Ableiter, Deckelausführung: transparente Tür, integrierte, elastische Dichtmembran zur Kabeleinführung, nach DIN 43880, Farbe grau, Schutzart IP 54, Schutzkl. II, Innenausbau:			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016265804PLUS** ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: **VE 701** ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- mit 1 Stück Sammelschienenensystem 3~, - mit 1 Stück dreipoligen Hauptschalter 40 A, - mit 3 Stück einpoligen Überspannungsableitern Typ 1 für 760 V, mit Verteilerunterlagen in laminierter Form, Beschriftung. anschlussfertig verdrahtet nach Zeichnung Anlage 3.3.10.2.4, liefern und vor Ort betriebsfertig montieren.			
	Angebotenes Fabrikat/Typ: Vom Bieter eintragen.			
		1,000 St		
02.06.0240.	Trenntransformator Trenntransformator, Schutzklasse I, IP 00, Nennscheinleistung 10000VA, U1=3~ 690V, U2= 400/230V, 50Hz, Anzapfung +/-5%, Schaltgruppe Dyn 5. Unterbringung in einem isolierten Gehäuse (Schutzklasse II) Trafoparameter einschl. Isolationsmessung mit Messprotokoll nachweisen.			
	Ausführung gemäß Anlage 3.3.10.2.2 und 3.3.10.2.4.			
	liefern, montieren und betriebsbereit anschließen.			
	Angebotenes Fabrikat/Typ: vom Bieter eintragen			
		1,000 St		
02.06.0250.	Trafogehäuse Einbaugeschütz für Trenntransformator mit Trittschutz für das hereinzuführende Kabel zur Herstellung der Schutzklasse II. Schutzart: IP 23, Bodenaufstellung, Kabelzuführung von oben, Gehäusefarbe: grau			
	Liefern und montieren.			
	Angebotenes Fabrikat/Typ: vom Bieter eintragen			
		1,000 St		
02.06.0260.	UV HOA Unterverteiler HOA als Aufputz-Installationsverteiler aus Kunststoff, nach DIN VDE 0603/1 und DIN 43 871. Zum Einbau von Geräten bis 63 A mit 70 mm Einbautiefe nach DIN 43 880, Bemessungsspannung AC 400 V / 50 Hz.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Schutzart IP54 mit integrierten, elastischen Dichtmembranen. Schutzklasse II schutzisoliert. Bestehend aus Thermoplast-AP-Gehäuse mit Kabel-/ Leitungseinführungen und serienmaessigem Leitungsabfang. Geräteträger aus verzinktem Stahlblech; Geräteabdeckung aus Kunststoff, Blindabdeckungen für Reserveplätze, Stromkreis- bezeichnung je Gerät; Mit Tür über alle Einbaureihen; Fingersichere PE/N-Klemme in Steckklemmentchnik; N-Klemme für FI-Kreise. Innenausbau: - mit 1 Stück Sammelschienenensystem 3~/(PEN)N/PE, - mit 1 Stück vierpoligenTrafoschutzschalter (Trenner- und Hauptschalttereigenschaften nach IEC 947-1 bzw. EN 60947-1, IEC 947-2 bzw. EN 60947-2, IEC 947-4-1 bzw. EN 60947-4-1, IEC 204-1 bzw. EN 60204-1; Bemessungsstrom 50 kA, Auslöseklasse 16A, Schaltvermögen 50 kA, Bemessungs- spannung AC 400V, mit Drehhebel; Einstellung Auslösestrom nach Trafoherstellerangaben), - mit 1 Stück Überspannungsableiter Typ 1 und Typ 2 für TN-S-Netz in 3+1-Schaltung, modularer Kombi-Ableiter für 230/400 V bestehend aus Basisteil und gesteckten Schutzmodulen - mit 1 Stück zweipoligen Leitungsschutzschalter B 16 A (1L+N), - mit 1 Stück einpoligen Leitungsschutzschalter B 16 A (1L), - mit 3 Stück einpoligen Leitungsschutzschalter B 10 A (1L), - mit 2 Stück einpoligen Leitungsschutzschalter B 6 A (1L), - mit 1 Stück RCD 25/0,03A 2-polig, - mit 1 Stück Überspannungsableiter Typ 2 für TN-S-Netz in 1+1-Schaltung, modularer Kombi-Ableiter für 230 V bestehend aus Basisteil und gesteckten Schutzmodulen, mit Verteilerunterlagen in laminierter Form, Beschriftung. anschlussfertig verdrahtet auf Reihenklemmen nach Anlage 3.3.10.2.4, liefern und vor Ort betriebsfertig montieren.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/Typ: Vom Bieter eintragen.</p>	1,000 St		
02.06.0270.	<p>HPAS Hauptpotenzialausgleichsschiene E-Cu F30, 50x4mm, für 15 Anschlüsse bis 110mm²: Länge: 700mm auf 1 kV-Stützer mit Abdeckung aus PVC</p> <p>liefern und montieren (Wandmontage) einschließlich Befestigungs,- Anschlussmaterialien, Abdeckung und Beschriftung.</p>	1,000 St		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.06.0280.	Staberder/Tiefenerder Staberder mehrteilig mit abgesetzten Rändelzapfen und Bohrung einschließlich Schlagspitzen, Schlagköpfe und Anschlusschellen aus NIRO/V4A (DIN EN 50164-2) Länge 1,5 m, Durchmesser 20mm, Anschlusschelle einseitiger Anschluss zum Schrauben M10 (für Kabelschuh), Einbringen bis 9 m und Erdungswiderstand $R < 10 \text{ Ohm}$ nachweisen. Zur Kennzeichnung des Staberders Trennstellenkästen setzen, Ausführung Guss 230x150x120, für Unterflurmontage, ohne Boden, unten offen, nach DIN 48839K. liefern und mittels Rammbock einbringen.	1,000 St		
02.06.0290.	Tiefenerder (Zusatzlängen) Staberder mehrteilig mit abgesetzten Rändelzapfen und Bohrung einschließlich Schlagspitzen, Schlagköpfe und Anschlusschellen aus NIRO/V4A (DIN EN 50164-2) Länge 1,5 m, Durchmesser 20mm, Anschlusschelle einseitiger Anschluss zum Schrauben M10 (für Kabelschuh), liefern und mittels Rammbock einbringen. Zusatzlängen, Abrechnung nach Aufwand	1,000 St		
02.06.0300.	Tiefenerder anschließen Tiefenerder anschließen, NS-Kabel für Anschluss des Tiefenerders fachgerecht an die Erdungsbuchsen der Stationsgebäude und den Tiefenerder anschließen. inkl. aller notwendigen Materialien. Kabeltyp : NYY-J 1x50 mm ² einschl. Lieferung / Montage Presshülsen	1,000 St		
02.06.0310.	Messung Erdungswiderstand Messung Erdungswiderstand Messung des Erdungswiderstandes des eingebrachten Staberders. Wiederholung der Messungen bis der geforderte Erdübergangswiderstand erreicht ist.	1,000 psch		
02.06.0320.	Erdungsanschluss an Erdungsschiene Erdungsanschluss an HPAS herstellen	5,000 St		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.06.0330.	Erdungsanschluss an Betriebsmittel Erdungsanschluss an Betriebsmittel herstellen	5,000 St		
02.06.0340.	Betriebserderanschluss an nichtisolierter Schiene Betriebserderanschluss an nichtisolierter Schiene mit bahnzugelassenem Verfahren herstellen, mit Abdeckung 2 Ebh 165 abdecken.	2,000 St		
02.06.0350.	Erdungsanschluss Messschwelle Anschluss an Messschwelle laut Herstellerangaben Kabel 1x110 mm², 1-polig einschließlich allem Montagezubehör.	2,000 St		
02.06.0360.	Erdungsanschluss Betonschaltheus Anschluss an die Erdungsbuchse des Schaltheuses Kabel NYY-0 1x50 mm², 1 polig einschließlich allen Montagezubehör	1,000 St		
02.06.0370.	SK I Geräte anschließen Anschluss aller SK I Geräte an die HPAS incl. aller notwendigen Materialien.	1,000 psch		
02.06.0380.	Elektrant Elektrant als Freiluftsteele Schutzart IP 54, Schutzkl. II, Innenausbau: - mit 1 Stück einpoligen Hauptschalter 25 A, - mit 2 Stück einpoligen Leitungsschutzschalter B 6 A, - mit 2 Stück Schutzkontaktsteckdosen, - mit 1 Stück PAS, ausgerüstet mit einer Kabelabfangschiene, inkl. Sockel, mit Plantasche, Schrankunterlagen, Beschriftung. anschlussfertig verdrahtet, liefern und vor Ort betriebsfertig montieren, inkl. Schachtarbeiten. inkl. Installation und Zusammensetzen des Sockels vor Ort sowie Einbau des Sockels einschließlich aller Gründungs- und Erdarbeiten; Angebotenes Fabrikat/Typ: Vom Bieter eintragen.	1,000 St		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.06.0390.	Erdkabel NYY-O 3x4 mm² anschließen Erdkabel NYY-O 3x4 mm ² abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.	2,000 St		
02.06.0400.	Erdungsanschluss an Erdungsschiene Erdungsanschluss an Erdungsschiene herstellen	1,000 St		
02.06.0410.	Gleiserderanschluss an nichtisolierter Schiene Gleiserderanschluss an nichtisolierter Schiene mit bahnzugelassenem Verfahren herstellen	1,000 St		
	Rückbau HOA 209 (sämtliche bautechnischen Rückbauleistungen, wie BSH, Zuwegung, Fundamente etc. sind kein Bestandteil des LV's EEA 50Hz)			
02.06.0420.	Freischaltung Verteilungen BSH HOA 209 Die HV, Trenntransformator und UV im BSH HOA 209 sind nach Bauablaufplan in der speisenden Verteilung freizuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.	1,000 psch		
02.06.0430.	Kabel abklemmen und zurückbauen Kabel in und aus vorhandenem BSH HOA 209 nach Bauablaufplan abklemmen und aus den Verteilungen und dem BSH zurückziehen und zurückbauen; incl. aller erforderlicher Nebenleistungen.	1,000 psch		
02.06.0440.	EEA 50 Hz BSH HOA 209 zurückbauen Vorhandene Verteiler, Trenntrafo und Elektroinstallationen des BSH HOA 209 nach Bauablaufplan komplett zurückbauen; Der Elektroschrott ist durch den AN zu trennen und in vom AN bereitgestellten Containern sortenrein dem AG zu übergeben. Der Schrott wird vom AG entsorgt. incl. aller erforderlicher Nebenleistungen.	1,000 psch		
Summe 02.06. Elektrotechnik (EEA)				

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.07.	Oberbauarbeiten			
02.07.0010.	Schwellen verschlagen Schwellen verschlagen 4 Schwellen / Gleis verschlagen (2 Gleise vorhanden) und den Schotter im Gleisbereich auf Bettungstücher profilfrei lagern. Nach Einbau der Messschwelle (Km 41,850 - Strecke 4200) den Gleisabstand wiederherstellen Schienenkleineisen lösen und zum Abschluss der Arbeiten wieder anziehen. Einschließlich der Schotterarbeiten. (Ausführung: Gemäß Lageplan Kabeltiefbauplanung)	8,000 St		
02.07.0020.	Messschwellen als Hohlschwellen einbauen Messschwellen als Hohlschwellen einbauen Betonschwelle ausbauen, (Messschwelle, vom AG beigestellt, einbauen) Die Produktbeschreibung / Montageanleitung des Herstellers ist beim Einbau zu beachten.	2,000 St		
02.07.0030.	Unterhaltsstopfgang Unterhaltsstopfgang Durchführung von Unterhaltsstopfgängen zur Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit auf besondere Anordnung des AG nach Wahl bzw . Bautechnologie des AN mit Anbau-Stopfaggregat für Zweiwegebagger und/oder Handstopfkolonne inkl. der hierfür notwendigen Vermessungsleistungen und Schotterlieferungen. Die Abrechnung erfolgt je einmal pro Anordnung des AG.	4,000 St		
02.07.0040.	Verfüllschotter MLV-KTB_01160090 Schotter liefern und als Verfüllschotter in mehreren Arbeitsgängen aus Fahrzeugen des AN ins Gleis einbauen. Schotter muss Anforderungen der BN 918 061 entsprechen. "	2,000 t		
02.07.0050.	Schotter von Hand oder mittels Anbaustopfaggregat stopfen Schotter im Schwellenfach und vor Schwellenkopf von Hand oder mittels Anbaustopfaggregat stopfen und mit Rüttelplatte nachverdichten. Einschließlich Nachverdichtung (nachstopfen) nach 7 Tagen. In diese Postion ist das Stopfen mittels Baggeraufsatz			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einzukalkulieren inkl Nebenleistungen und Zubehör.			
		3,000 m		
Summe 02.07.	Oberbauarbeiten			
Summe 02.	HOA 753 (alt 209)			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.	HOA 754 (alt 210)			
03.01.	Kabeltiefbau			
03.01.0010.	Mehrlagige Anordnung von Kabelschutzrohren, PE-HD MLV-KTB_01200075 Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 16874 , mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 110, '>2<' Rohre liefern und nebeneinander verlegen, '>2<' Lage/n übereinander, einschl. Abstandhalter alle 1,50 m, '> Rohrlänge 6,00m<' , einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. '> 20cm<' Überschüttung der Rohre, Trassenwarnband über Schutzschicht. Darüber hinausgehende Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung '>Erdoberfläche/ Straßenoberkante<' - Rohrscheitel über '>1,00 bis 1,50<' m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.	22,000 m		
03.01.0020.	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 - 1 Stück Deckelrahmen '> Klasse B <' - 2 Stück Deckel Klasse '> B <' '> mit Lüftung <' '> ausbetoniert<', notwendige Aussparungen herstellen, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, Gründung und Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St		
03.01.0030.	Kabeltröge mehrfach auf- und zudeckeln MLV-KTB_01210080 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. "	50,000 m		
Summe 03.01. Kabeltiefbau				

03.02. Kabelverlegung

Alle zur Leistungserbringung erforderlichen Be- und Entladearbeiten der Transportfahrzeuge des AG sowie anderer am Bau beteiligter AN sind in die Logistikaufwendungen der nachfolgenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Bei den Kabelverlegungsarbeiten wird in Ergänzung zu den ZTV (Anlage 2.3) bzw. § 3.2.7 des Bauvertrages nochmals explizit auf die Regelungen der Ril 892.9122 bzw. 892.9222 hingewiesen.

Die Hinweise zu Kabelverlegung in der Baubeschreibung unter Kap. 02.24.18 sind ebenfalls zu beachten.


 Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf freier Strecke am Kabel anbringen.

Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken.
 Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten.

Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und nach der Muffe, bei Wand- und Deckendurchbrüchen vor und hinter der Wand kennzeichnen.

03.02.0010. Verlegeaufsicht
 Durch den AN ist eine Verlegeaufsicht zur Überwachung aller Kabelverlegearbeiten beizustellen und vor Beginn der Verlegung zu benennen.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Die Verlegeaufsicht muss nachweislich Erfahrungen und Kenntnisse bei der Verlegung von LWL und Cu Kabel besitzen (z.B. vergleichbare Maßnahmen in den letzten drei Jahren) und hat bei den Verlegearbeiten vor Ort zu sein.</p> <p>Die für die Verlegeaufsicht vorgesehene Person darf kein Mitarbeiter des AN oder NAN sein. Sie muss selbstständig und unabhängig vom AN diese Tätigkeit ausführen. Der AG ist gegenüber der Verlegeaufsicht weisungsberechtigt.</p> <p>Vor der Kabelverlegung hat die Verlegeaufsicht zu prüfen, ob die Trasse nach den Regeln der Technik ausgebaut und vorbereitet ist. Erst nach Freigabe durch die Verlegeaufsicht darf das Kabel eingezogen werden.</p> <p>Die Verlegeaufsicht beaufsichtigt die Verlegung aller Kabel im Bauvorhaben.</p> <p>Die Verlegeaufsicht ist bei der Bauanlaufberatung namentlich zu benennen.</p> <p>Der AG behält sich das Recht vor die benannte Person abzulehnen.</p> <p>Aufgabenbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der Verlegevorschriften, - Kontrolle der Trasse vor Beginn der Verlegung, - Überwachung der Verlegung, - Anfertigung von Verlegeskizzen nach der Vorgabe des AG 	150,000 h		
03.02.0020.	<p>Kabel verlegen, D bis 25 mm MLV-KTB_01220010</p> <p>Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser bis 25 mm außer Betrieb, auslegen in Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.</p>	245,000 m		
03.02.0030.	<p>Kabel verlegen, D über 25-40 mm MLV-KTB_01220020</p> <p>Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser über 25-40 mm außer Betrieb, auslegen in Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.</p>	30,000 m		
03.02.0040.	<p>Kabel einziehen, D bis 25 mm MLV-KTB_01220050</p> <p>Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser bis 25 mm außer Betrieb, in Kabelschutzrohr oder Kabelzugsteintrasse einziehen, einschließlich Logistik und Transport</p>			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.	60,000 m		
03.02.0050.	Kabel einziehen, D über 25-40 mm MLV-KTB_01220060 Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser über 25-40 mm außer Betrieb, in Kabelschutzrohr oder Kabelzugsteintrasse einziehen, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.	5,000 m		
Summe 03.02. Kabelverlegung				
03.03.	Tiefbau Betonschaltheus			
03.03.0010.	Baugrubenaushub MLV-KTB_01060070 Bodenaushub für Herstellung der Baugruben. Boden im Bereich der Baugruben '> Betonschaltheus<' lösen, ausheben, laden, transportieren und zwischenlagern. Homogenbereich '> ERD <' nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. Aushubtiefe bis '> 1,40 m unter Geländeoberkante<' einschließlich Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, beim Aushub Behinderung durch '> Kabelkanal <". '> Boden ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.<' . Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	20,000 m3		
03.03.0020.	Bodenaustausch Material liefern MLV-ERD_01080010 Aushub für Bodenaustausch unter '> Betonschaltheus <)' bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund, Homogenbereich '>ERD<)' gemäß geotechnischen Bericht profilgerecht lösen, laden, transportieren und fachgerecht auf Flächen des AN zwischenlagern. Trag- und verdichtungsfähiges, kornabgestuftes frostunempfindliches Material liefern, profilgerecht und lagenweise einbauen und verdichten. Verdichtungsgrad			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	'(>DPr 97%<') Abrechnung nach Abtragsprofilen. Die Verdichtung ist in der Eigenüberwachung nachzuweisen. Dabei ist gemäß "Prüfkatalog für Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen" des AG vorzugehen.	20,000 m3		
03.03.0030.	Zulage Handarbeit MLV-ERD_01090030 Zulage für alle Aushub-Positionen für die Ausführung in Handarbeit nach gesonderter Abstimmung mit dem AG im Bereich '(>vorhandener Sparten und Leitungen<') Abrechnung nach Abtragsprofilen.	5,000 m3		
03.03.0040.	Herstellen der Gründungssohle MLV-KTB_01060110 Herstellen und Verdichten des Planums der gesamten Gründungssohle mit einer Ebenheit von +/- 2 cm (innerhalb 4 m) und einem Verdichtungsgrad '>DPR > = 95%<' Arbeitsort: '>Gründungssohle Modulgebäude<' ' Behinderung durch vorhandene Verbauten. Nachweis über die erfolgte Verdichtung dem AG vorlegen. "	7,000 m2		
03.03.0050.	Ortbeton Sauberkeitsschicht unter den Betonfertigteilfundamenten Ortbeton Sauberkeitsschicht unter den Betonfertigteilfundamenten/Winkelsteinen Sauberkeitsschicht aus Ortbeton, Untergrund horizontal, obere Betonfläche horizontal, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15, X0, Dicke '(>0,10<) 'm. Oberfläche eben abziehen	7,000 m2		
03.03.0060.	Fundament aus 4 Betonfüßen für BSH MLV-KTB_01205330 Fundament aus 4 Betonfüßen für Betonfertigteilhaus herstellen, Betonfuß kleine Bauform aus Betonfertigteilen, nach BZA-Zeichnung S 8240.11.7, Beton C 30/37 nach EN 206-1, XC4, XF1, liefern und einbauen. je Betonfuß kleine Bauform bestehend aus: - 1 Stück Unterteil 60 x 50 x 15 cm - 2 Stück Zwischenstück 40 x 40 x 45 cm Auflage mit Teerpappe. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St		
03.03.0070.	Eingangspodestplatte für Betonschalthaus Eingangspodestplatte für Betonschalthaus Eingangspodestplatte für Betonschalthaus liefern und einbauen, mit einbetoniertem verzinktem Klapprost und Aussparung für Schmutzfang und Boden mit Entwässerungsloch.	1,000 St		
	Rückbau HOA 210			
03.03.0080.	Schalthaus aus Beton abreißen Schalthaus aus Beton abreißen Schalthaus aus Beton einschl. Fundament und Eingangspodestplatte abbrechen und auf der Baustelle lagern Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Grundlage für die Abrechnung ist der angebotene Einheitspreis unabhängig von der tatsächlich anfallenden Abbruchmenge. Abbruchmaterial in vom AN bereit gestellten Behältern getrennt sammeln. Entsorgung wird gesondert vergütet.	1,000 St		
03.03.0090.	Baugrubenverfüllung zwischengelagertes Material MLV-KTB_01070160 Baugrubenverfüllung zwischengelagertes Material MLV-KTB_01070160 Herstellen der Baugrubenverfüllung mit zwischengelagerten Erdstoff. Verfüllen der Baugruben im Bereich '>des Bauwerkes<' , zur Herstellung der Böschungen sowie zur Verfüllung sonstiger, baubedingt entstandener Hohlräume. Material auf Zwischenlagerfläche laden, zur Einbaustelle transportieren, abladen und in Lagen <= 30 cm profilgerecht einbauen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	15,000 m3		
03.03.0100.	Pflasterbelag ausbauen MLV-KTB_01180340 Pflasterbelag ausbauen MLV-KTB_01180340 Pflasterbelag aus Betonverbundpflaster einschließlich Pflasterbett bis 5 cm Stärke ausbauen. ' Kantenausbildung ungefast. Pflasterbett und Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Material. Wieder verwendbares Pflaster innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Übriges Aufbruchgut ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung in Haufwerken abzulegen und bis zur weiteren Verwertung zwischenzulagern.	2,000 m2		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Summe 03.03. Tiefbau Betonschalthaus				
03.04.	Umfeld Betonschalthaus			
03.04.0010.	STLB-Bau: 04/2025 080 DSoB ländl. Weg Gemisch DoB 0/8 D 5cm Deckschicht ohne Bindemittel ZTV LW, in ländlichen Wegen, aus Baustoffgemisch für Deckschichten ohne Bindemittel, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/8, Schichtdicke 5 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe 2 cm, Abweichung von der Ebenheit innerhalb einer 4 m langen Messstrecke bis 1,5 cm.	15,000 m2		
03.04.0020.	STLB-Bau: 04/2025 080 STS ländl. Weg DPR1 EV2 80MPa 0/45 D 38cm Schottertragschicht ZTV SoB-StB, in ländlichen Wegen, Verdichtungsgrad mind. DPR 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 80 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, industriell hergestellte Gesteinskörnungen TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 38 cm, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	15,000 m2		
03.04.0030.	STLB-Bau: 04/2025 080 FSS ländl. Weg DPR1,03 EV2 120MPa 0/32 D 30cm Frostschutzschicht ZTV SoB-StB, in ländlichen Wegen, Verdichtungsgrad mind. DPR 1,03, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschutzschicht, industriell hergestellte Gesteinskörnungen TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 30 cm, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	15,000 m2		
03.04.0040.	STLB-Bau: 04/2025 080 Betonbord TB8/20 grau Fundament Rückenstütze 2seitig C20/25 D 20cm B 15cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 8/20, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand H, Biegezugfestigkeit U, Ausführung gemäß FGSV ZTV Pflaster-StB und Ergänzung M RR, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Fugen offen.	33,000 m		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.04.0050.	Holmgeländer auf Einzelfundament MLV-GEL_02310060 Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG. Geländer für Bahnsteig / Zugang. Einschließlich 2 Stück je Geländerelement Erdungsglaschen '(>50/50/10 mm<)' mit Bohrung Durchmesser 17 mm, umlaufend mit Kehlnaht a >= 4mm angeschweißt. Einschließlich aller erforderlichen Eckverbindungen und Passstücke. Material = Stahl S235 JR Höhe des Geländers 1,00 m Ausbildung Holmgeländer (IseB DBGel S02) Montagestöße geschraubt (IseB DBGel S24) mit Kurzpfoften, Kurzpfoften geschweißt, (IseB DBGel S15) Verankerungsgrund Einzelfundament mit Becher Einschließlich Verguss der Pfostenverlängerung sowie des Bechers mit schwindarmen PCC-Mörtel. Angebotener Vergussmörtel'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Fundamentherstellung wird gesondert vergütet. Korrosionsschutz Korrosivitätskategorie C 5-M (DIN EN ISO 12944-1 und -2) Schutzdauer: lang (>25 Jahre) Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung gemäß DIN EN ISO 1461-t-Zn b ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung, . Sollsichtdicke 80 mym. Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.1c, Nr. 3 Material nach TL-TP-KOR Stahlbauten Blätter 91 und 87 Zwischenbeschichtung wv Ay auf Zn-EG (Blatt 91), Sollsichtdicke 120 mym, Deckbeschichtung 2K-PUR (Blatt 87), Sollsichtdicke 80 mym, Spritzen im Werk. Farbe der Deckbeschichtung (weißaluminium, RAL 9006) Angebotenes Beschichtungssystem'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Erdungsglaschen nur feuerverzinkt ohne Farbbeschichtung! Abgerechnet wird nach Länge des oberen Holmes.	3,000 m		
03.04.0060.	Schalung Fundament H 0,5-1m MLV-GEL_02130010 Schalung Fundament, Bauteilhöhe über 0,5 bis 1 m.	7,000 m2		

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.04.0070.	Schalung Aussparung geneigt T 20-30cm bis 500cm² (STLB-Bau 04/2019 LB: 013) MLV-GEL_02130020 Schalung Aussparung, geeignet für späteren Verguss, geneigt, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderungen, Aussparungstiefe über 20 bis 30 cm, Einzelgröße der Aussparungen bis 500 cm ² , Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. 'IseB DB GEL-S15'	5,000 St		
03.04.0080.	Ortbeton Fundament MLV-GEL_02130030 Ortbeton Fundament für Geländer als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30, XC4, XF1, WF Ausführung gemäß Zeichnung IseB DB GEL-S15 Bauteil: Fundamente für Geländer einschließlich Verguss der Becher sowie der Pfosten mit schwindfreien, kunststoffmodifizierten zementgebundenen Mörtel (PCC-I). Schalung und Bewehrung werden gesondert vergütet.	1,000 m ³		
03.04.0090.	Betonstabstahl B500B alle Durchmesser MLV-GEL_02130040 Bewehrung aus Betonstabstahl B500B DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen, liefern und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Bauteil: Fundamente für Geländer.	0,100 t		
03.04.0100.	Ankerschiene TA Stahl niro Profil 50/30 L 0,15m einbetonieren MLV-GEL_02130050 Ankerschiene aus nichtrostendem Stahl, warmgewalzt, Profil 50/30, Länge 0,15 m, zum einbetonieren in Beton, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr IseB DBGel-S12 Hersteller/Typ 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' vom Bieter einzutragen.	5,000 St		
Summe 03.04. Umfeld Betonschalthaus				

03.05. Telekommunikationsanlagen (TK)

Vom AG werden nur die der Ausschreibung beiliegenden bzw. ggf die unter "Datenaustausch" genannten Unterlagen zur Verfügung gestellt.
 Alle weiteren zur Ausführung der

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	ausgeschriebenen Leistungen notwendigen Planungsleistungen sind vom AN zu übernehmen und in die nachfolgenden Positionen einzurechnen.			
	Nachfolgende Positionen gelten für den gesamten Leistungsbereich soweit nicht in anderen Titeln separat beschrieben			
	Technische Bearbeitung			
03.05.0010.	Zuarbeit zu SiGe - Plan MLV-ALI_01010070 Regelmäßige Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß BaustellV, an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen liefern	1,000 psch		
03.05.0020.	Unterlagen für Bauakte Unterlagen für Bauakte Technische Dokumentation und Unterlagen für Bauakte gemäß geltenden Richtlinien der DB AG herstellen und Bauakte in 1-facher Ausfertigung in Papier an den AG liefern. Die Pauschale der Vergütung gilt für alle Leistungen des LV .	1,000 psch		
03.05.0030.	Fotodokumentation liefern MLV-ALI_01010250 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. Mindestanzahl der Fotos:10-100 Ausführung: 1x digital auf CD / DVD /Stick und 1x in Papierform. 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	1,000 psch		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.05.0040.	Inbetriebnahme/Abnahme Inbetriebnahme und Begleitung der Abnahme des Gesamtsystems	1,000 psch		
03.05.0050.	Bauzeitenplan erstellen Erstellung Bauzeitenplan gemäß Baubeschreibung	1,000 psch		
03.05.0060.	Bauzeitenplan fortschreiben Fortschreibung Bauzeitenplan gemäß Baubeschreibung	1,000 psch		
03.05.0070.	Abstimmungen mit allen am Bauvorhaben Beteiligten Durchführung der Abstimmung mit allen fachlich Beteiligten insbesondere: - DB InfraGo - Tk-Anlagen/Errichter (Kabemontage/F-Kabel) - 50 Hz Errichter usw.	1,000 psch		
03.05.0080.	Beauftragung und Durchführung Change Request Beauftragung und Durchführung Change Request unter Beachtung des DB Kabelmerkbblatts	1,000 psch		
03.05.0090.	Ausführungsplanung TK für HOA 754 Ausführungsplanung TK für HOA 754 Erstellung einer Ausführungsplanung TK-Anlagen für die HOA 754 gemäß gültiger BAU-STE inklusive aller für die Ausführung notwendigen Nachweise und Berechnungen. Erstellt mittels CAD-System und den gültigen Ril's der DBAG. Herstellung von genehmigungsfähigen Planunterlagen durch den AN nach den anerkannten Regeln der Technik, dem Vorschriftenwerk der DBAG sowie des EBA. Die Ausführungsunterlagen sind rechtzeitig, unter Beachtung der Prüffristen, vor Baubeginn an einen EBA zugelassenen fachtechnischen Prüfer in Papierform (Prüfplan, Abnahmeprüfplan, EBA-Exemplar) zu übergeben. Nach Erteilung der Baufreigabe sind durch den AN gleichgestellte Exemplare in Papier (Bauplan 1, Bauplan 2 und gleichgestellte Exemplare) und digital zu erstellen und an den AG zu liefern. Vervielfältigungen für eigene Zwecke werden nicht gesondert			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	vergütet.			
		1,000 psch		
03.05.0100.	Revisionsunterlagen TK-Anlagen (Braunstrich) Revisionsunterlagen (braun revidierte) Ausführungsplanung TK-Anlagen HOA 754, nach Fertigstellung der Bauarbeiten auf Grund der endgültigen Ausführung nach Vorgabe des AG anfertigen. Die Übereinstimmung mit der Ausführung hat der AN auf der Zeichnung zu bescheinigen. Die Unterlagen sind ca. 1 Woche vor Abnahme der Anlage dem Auftraggeber zu übergeben.	1,000 psch		
03.05.0110.	Bestandspläne TK-Anlagen Bestandspläne TK-Anlagen, bestehend aus der freigegebenen Ausführungsunterlage gemäß BAU-STE in der aktuellen Fassung, sowie Änderungen von Braunstrichkorrekturen und Eintragungen aus dem Abnahmeprotokoll sind in die Bestandspläne zu übernehmen. Diese Planunterlagen sind im aktuellen Zeichnungsformat anzupassen zu überarbeiten und auf Konformität mit der dokumentverwaltenden Stelle zu überprüfen und gegebenenfalls in der Layerstruktur und Benummerung so anzupassen, das eine Übergabe der Planunterlagen an die Netzadministration (Prozess DoP1/2), sowie an den Anlagenverantwortlichen ohne Mängel durchgeführt werden kann. Digital an den PL ausliefern.	1,000 psch		
03.05.0120.	Erfassung und Abbildung der Projektdokumentation in SAP/R3 TK-Anlagen Einpflegen aller ein- und ausgebauten Anlagenteile zur Übergabe an SAP. Die Bearbeitung erfolgt mit EXCEL. Der AN hat die Bestandsdateien beim AG anzufordern. Der AG wird dem AN einen Download der technischen Plätze für die veränderten Anlagenteile im EXCEL-Format übergeben. Darin hat der AN alle Felder zu pflegen, die in den Erfassungsblättern aufgeführt sind. Die Pauschale der Vergütung gilt inkl. aller anfallenden Gebühren. Datenbestands- und Änderungsbelege Tk-Anlagen sind im SAP-Ausdruck zu übergeben.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		
	Baustelleneinrichtung			
03.05.0130.	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 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 Entladearbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Vorbereiten, Erstellen und Aktualisieren des Betriebsablaufplanes einschließlich aller erforderlichen Einsatzpläne.	1,000 psch		
03.05.0140.	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-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie 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		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.05.0150.	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		
03.05.0160.	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		
03.05.0170.	Beleuchtung MLV-ALI_01020200 Beleuchtung der Baustelle gemäß Arbeitsstättenrichtlinie aufbauen, für die Dauer der Bauzeit vor- und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen, betreiben und abbauen inkl. An- und Abfuhr der hierfür notwendigen Beleuchtungseinrichtungen. Auszuleuchtende Länge / Bereich: gesamter Baubereich einschließlich Lagerflächen.	1,000 psch		
03.05.0180.	Baustelle sichern Baustelle durch Absperreinrichtungen nach Wahl des AN gegenüber unbefugtem Betreten bzw. Fahrverkehr sichern. Zugverkehr bleibt unverändert erhalten.	1,000 psch		
	Standortausrüstung HOA/FBOA Hinweis: Die Erstellung des Fundaments für das Betonschaltheus und der erforderlichen Baugruben, der Kabelschacht, die Herstellung der Zuwegung zum BSH, die Herstellung des			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Parkplatzes, die Anbindung an die Kabeltrasse sind kein Bestandteil der nachfolgenden Positionen			
03.05.0190.	<p>Betonfertigteilhaus (L: 2,81 m x B: 1,64 m) mit EBA-Freigabe</p> <p>Lieferung und Montage Betonfertigteilgebäude Fabrikat: B + F LAUCHHAMMER Typ BÜ-Gebäude, gedämmt oder gleichwertig, mit EBA-Freigabe</p> <p>Abmessungen außen: L/B/H = 2,81 m x 1,64 m x 2,63 m) (Angaben ohne Dämmung) Gebäudeausstattung</p> <ul style="list-style-type: none"> - überstehende Betondachplatte aus wasserundurchlässigem Sperrbeton, ausgebildet als Betonwalmdach, - auf Dachplatte Dämmmaterial streifenweise mit Pu-Kleber aufgeklebt, Polymerbitumenschweißbahn vollflächig aufgeschweißt, - umlaufende Regenrinne mit zwei Fallrohren (Titanzink), - Umfassungswände in Standardausführung, 70mm dick, außen und innen Sichtbeton, schalungsglatt - Außenwände mit WDVS-Dämmplatten (6cm) verkleidet, Fassade in Kunststoffreibputz im Farbton RAL-Nr. 7032 ausführen - Betonbodenplatte, zuzüglich 3 Stück Bodenaussparungen zur Trassierung von Medienleitungen (technische Klärung erforderlich) - Stahltür, verzinkt, BRM BxH 850x1950mm, DIN links/rechts, Fallenwechselschloß vorgerichtet für einen Profilhalbzylinder-Bauschließung, Panikfunktion, außen Knauf innen Klinke, Lüftungselement 300x300mm im unteren Türbereich, Lamellen starr, Türfeststeller, Kupfererdungsband, Anstrich im Farbton RAL 7016 (technische Klärung zur Farbe der DB Schließung erforderlich) - Innenanstrich in waschfester Binderfarbe, weiß - 1 Sammelerdungsanschluß M16 - Baustromdurchführung Ø 100 - 1 Stück Eingangspodestplatte 1,00m x 0,60m, mit fvz. Gitterrostabtritt 60x40cm, Beistellung zur bauseitigen Montage, Transport mit Gebäude, unabeladen - Gummiisoliermatte 4,5mm stark, gerieft, grau, für 50kV, Beistellung BFL - Ankerschienen 38/17 als Systembefestigung, 16 Stück 2100mm, 4 Stück 900mm - 1 Klapptisch mit Konsole, Beistellung BFL - vorgerüsteter E-Anlage bestehend aus: Kabelkanal bauseits 1 FR-Leuchte 2x14,5W (36W) LED (SKII), 1 FR Einfach-Schutzkontaktsteckdose, 1FR Ein-/Ausschalter, 1 Stück Heizkörper 2000W beige stellt, 1 Stück Maico-Lüfter EZQ 25/4, 1 Stück Thermostat TH16, 1 Stück äußere Verschlusskappe Maico AS35 montiert in Querwand des Gebäudes (kein Kleinverteiler) <p>Beistellung zur bauseitigen Montage mit straßengebundener Kran- und Montagetechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschl. Lieferung BSH auf Baustelle 			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Es ist eine Vorfertigung im Werk anzustreben um die Montagezeiten auf der Baustelle zu verkürzen.			
		1,000 St		
03.05.0200.	HOA/FBOA Doppelanlage Messung in Einrichtungsbetrieb Heißläuferortungs-/ Festbremsortungsanlage, Doppelanlage im Einrichtungsbetrieb, zugelassen für den Betrieb bei der DB AG, gemäß gültigen Lastenheft und den neuesten Zulassungen der DB AG; 19"-Schranksystem für eine Doppelanlage mit Lüftungssystem, USV >10 min Überbrückungszeit, Klemmleiste mit Überspannungsschutz zum Anschluß von Spannungsversorgung und Erde, Kleinspannungsnetzteil mit Einschub und Backplane, Infrarotprozessoreinschub mit Auswerte PC's in Industrieausführung kpl. einschl. Software zur Meßwerterfassung, Alarmbildung, Archivierung, Alarmübertragung, Selbstdiagnose, Betreiben einer Serviceschnittstelle, interne Kalibrierung) Incl. Winterheizung, sofern für den angebotenen Anlagentyp verfügbar, Thermofühler, DCF-Empfänger Doppelanlage für die Messung in eine Richtung liefern, montieren, prüfen und in Betrieb setzen Ohne Systemkabel. Lieferung frei Baustelle. Fabrikat/Typ der angebotenen Anlage: vom Bieter eintragen Standortelektronik (SE) für Doppelanlage im Einrichtungsbetrieb komplett, bestehend aus Systemschrank mit Dachlüfter, Wintertrafo, Auswerteeinrichtung, Bedieneinrichtung (Monitor und Schubladentastatur), USV gestützte Stromversorgung (mind. 10min Überbrückungszeit), DCF77-System und "2" Außentemperaturfühler sowie erforderlicher Software und Lizenzen liefern und einschließlich systembedingtem Montagezubehör, betriebsfertig montieren und anschließen. Es muss ein Konformitätsnachweis für den angebotenen HOA/FBOA Typ vorgelegt werden. - angeb. Fabrikat: vom Bieter einzutragen - abgeb. Typ: vom Bieter einzutragen			
		1,000 St		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.05.0210.	Gleis für Messschwelle HOA/FBOA ausräumen Vorhandenen Gleisschotter aus zwei Schwellenfeldern zur Montage der Messschwelle für HOA/FBOA 754.1b / 754.2b ausräumen und seitlich lagern. Seitlich gelagerter Schotter ist nach Hohlschwelleneinbau wieder in das Gleis einzubringen.	2,000 St		
03.05.0220.	Rückbau Bestandsschwellen (Betonschwelle) Fachmännischer kompletter Rückbau der vorhandenen Betonschwellen Der Auftragnehmer stimmt vor dem Rückbau mit dem Auftraggeber ab, welche Anlagenteile zur weiteren Verwendung dem Ersatzteilkreislauf zugeführt werden. Diese Anlagenteile sind dem Auftraggeber nach der Demontage quittiert zu übergeben. Die restlichen Anlagenteile gehen in den Besitz des Auftragnehmers über und sind von diesem fachgerecht zu entsorgen. Der Entsorgungsnachweis ist dem Anlagenverantwortlichen zu übergeben.	2,000 St		
03.05.0230.	Messschwellen liefern HOA/FBOA Gleisausstattung km 43,310 (Strecke 4800) 2 Meßschwellen mit Schutzabdeckung kpl. (optische Bänke, Meßköpfe, Drehspiegel, Verschlußseinheiten, CAN-Module, Verteiler Doppelschienenschalterknebel) einschl. vorkonfektionierte Kabel - LWL- Hybridkabel, - CAN- Langkabel, liefern, montieren, prüfen Inbetriebnahme, Einweisung Personal und Übergabe Messschwelle einschl. Infrarotsensoren (2x HOA, 1x FBOA) liefern, nach Einbau durch AN Bau sind die Infrarotsensoren fachgerecht einzubauen, auszurichten und anzuschließen einschließlich systembedingtem Montagezubehör. Es ist ein Konformitätsnachweis für den angebotenen HOA/FBOA Typ vorzulegen angeb. Fabrikat: vom Bieter einzutragen			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	angeb. Typ: vom Bieter einzutragen			
		2,000 St		
03.05.0240.	Verbindungskabel Schienenkontakt Verbindungskabel Schienenkontakt 4x Passlänge, Gesamtlänge ca. 120m liefern, verlegen und betriebsbereit beidseitig an Standortelektronik und Schienenkontakt anschließen	4,000 St		
03.05.0250.	Sensorkabel Sensorkabel 6xPasslänge, Gesamtlänge ca. 120m liefern, verlegen und betriebsbereit beidseitig an Standortelektronik und Messschwelle anschließen	6,000 St		
03.05.0260.	Heizungsleitung Heizungsleitung 2x Passlänge, Gesamtlänge ca. 40m liefern, verlegen und betriebsbereit beidseitig an Standortelektronik und Messschwelle anschließen	2,000 St		
03.05.0270.	Winterheizung für Messschwelle Winterheizung für Messschwelle Lieferung, Installation und Inbetriebnahme von einer Winterheizung für die Messschwellen. Es muss sichergestellt werden, dass bei winterlichen Wetterverhältnissen wie z.B. Eis und Schnee die Verfügbarkeit und Funktionalität der Anlage in keiner Weise eingeschränkt ist	2,000 St		
03.05.0280.	Schienenkontakt (SK) Schienenkontakt (SK) bestehend aus Kontakt und Anschlusskabel liefern und einschließlich systembedingten Montagezubehör betriebsbereit anschließen Es muss ein Konformitätsnachweis für den angebotenen Schienenkontakt (HOA/FBOA) vorgelegt werden -angeb. Fabikat: vom Bieter einzutragen -angeb. Typ: vom Bieter einzutragen	4,000 St		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.05.0290.	Schalt- und Rangierarbeiten Schalt- und Rangierarbeiten aller erforderlichen Verbindungen wie Übergabepunkt DCF-Antenne, Temperatur-Außenfühler incl. Schaltdraht und Montagematerial	1,000 psch		
03.05.0300.	Innenraumkabel 10x2x0,8 J-Y(St)Y Innenraumkabel 10x2x0,8 J-Y(St)Y liefern, verlegen und an Standortelektronik und Verteiler betriebsfertig anschließen.	10,000 m		
03.05.0310.	Funktionstest und Inbetriebnahme durchführen Funktionstest und Inbetriebnahme der neuen Systembaugruppen nach erfolgter Montage und Integration der Heißläufer- und Festbremsortungsanlage durchführen und protokollieren.	1,000 St		
03.05.0320.	Beschriftung und Dokumentation herstellen Beschriftung und Dokumentation für Heißläufer- und Festbremsortungsanlage herstellen	1,000 St		
03.05.0330.	Einweisung des Betriebs- und Service-Personals Einweisung des Betriebs- und Service-Personals an den Baugruppen und Anlagenteilen der Heißläufer- und Festbremsortungsanlage mit max. 8 Teilnehmern	4,000 Std		
03.05.0340.	Abnahme Teilnahme an Abnahme nach BAU-STE für die gesamte HOA/FBOA-Anlage, in Teilabschnitten bzw. -bereichen einschl. Vorlage aller zur Abnahme erforderlichen Unterlagen sowie Erstellung benötigter Anträge und sonstiger Formalitäten/Nebenarbeiten. Beistellung von Werkzeugen und Messgeräten	1,000 psch		
	Kabel und Datenübertragung			
03.05.0350.	Fernmeldekabel Stichkabel ST 8" (4/4) Verlegung und Montage Fernmeldekabel A-02YSTF(L)2YV 2x4x1,4 /2x4x0,9 ST I in vorhanden Betonkabelkanal und im Bereicheiner neu zu setzenden Muffe des F 4076, 36" zum			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	BSH HOA/FBOA 754.1b/2b im km 43,310 - Auflegung auf WEV 10DA im BSH HOA/FBOA - Schaltung Modemverbindung - einschl. Überschaltung in F-Kabel - einschl. Beschriftung	30,000 m		
03.05.0360.	Verbindungs- und Abzweigmuffe Liefern von montieren einer Verbindungs- und Abzweigmuffe für Stammkabel Bestand: F 36" (22/14) Stichkabel: neu ST 8" (4/4) Anzahl der DA-Verbindungen: max. 8 Einbringen der neuen Abzweigmuffe in das F4076, 36" und Herstellen Kabelabzweigspleiß für ein Stichkabel ST 8" (4/4) Spleißen von max.8 Aderpaaren gemäß Spleißplan mit allen erforderlichen Arbeiten. Prüfen der hergestellten Verbindungen. Ablage der Muffe in einem Muffenbausatz. Kabelreste sind zu fachgerecht zu entsorgen. Muffentyp z. B. (entsprechend Produktfreigaben): VASM - B 3/6 * 1 Satz LKM und LKB für Verbindungskabel *1 Satz LKM und LKB fürAbzweig einschließlich Schutzmuffe Typ: VASS 720-125/30	1,000 St		
03.05.0370.	LSA-Plus Leiste 10DA liefern und montieren LSA-Plus Leiste für 10DA zum löt-, schraub- und abisolierfreien Verbinden oder Verteilen von kunststoffisolierten Kupferadern mit Massivleiter 0,4-0,8 mm Durchmesser, mit Klappschilderrahmen incl. Befestigungsmaterial, Ziffern 1-0, ohne Farbcode Liefern, montieren und beschalten.	1,000 St		
03.05.0380.	WKEV40-160 10DA BSH HOA/FBOA 754.1b/2b Lieferung und Montage eines wettersicheren Endverschlusses WKEV40-160 für 10 Doppeladern in BSH HOA/FBOA zur Auflegung des Stichkabel A-02YSTF(L)2YV 8 DA (4/4)	1,000 St		
03.05.0390.	PÜS-Modulblock 10 DA PÜS-Modulblock 10DA Montagewanne mit isolierter, berührungssicherer Tragschiene bestückt mit Überspannungsschutzelementen für 10 DA, Überwachungsbausteinen, Staubschutzabdeckung, inkl. Befestigungsmaterial für den Anbau an der Wand			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St		
03.05.0400.	Kleinteile und Montagematerialien Für nicht einzeln aufgeführte Kleinteile und Montagematerialien liefern und montieren.			
		1,000 psch		
03.05.0410.	Kabelmessarbeiten (Vormessung) und Protokollerstellung F4076,36" Elektrische Prüfung / Messung (Gleich- und Wechselstrommessung) der Cu-Streckenfernmeldekabelanlagen gemäß DIN / VDE 0816 Isolationswiderstand, Schleifenwiderstand, Widerstandsunterschied, Rückflusdämpfung, Nebensprechdämpfung, Eingangsscheinwiderstand, Leitungsdämpfung, usw. Messabschnitt: Mühlacker - Illingen Wenn mit dem neuen Kabel das Protokoll einer im Werk durchgeführten Messung geliefert wird, kann auf eine zusätzliche Vormessung verzichtet werden. Das Protokoll ist der Bauüberwachung der DB zur Nachweisführung unmittelbar nach Erhalt vorzulegen.			
		1,000 psch		
03.05.0420.	Kabelmessarbeiten (Abschluss-/ Abnahmemessung) und Protokollerstellung F4076, 36" Elektrische Prüfung / Messung (Gleich- und Wechselstrommessung) der Cu-Streckenfernmeldekabelanlage gemäß DIN / VDE 0816 - Isolationswiderstand, - Schleifenwiderstand, - Widerstandsunterschied, - Rückflusdämpfung, - Nebensprechdämpfung, - Eingangsscheinwiderstand, - Leitungsdämpfung, usw. Abschluss- / Abnahmemessung (nach der Montage) von Nullpunkt zu Nullpunkt Messabschnitt: Mühlacker - Illingen Bereitstellen der erforderlichen Messapparatur, Messung durchführen und Ergebnisse dokumentieren, Mess- und Abnahmeprotokolle erstellen und liefern.			
		1,000 psch		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.05.0430.	NFLÜ in schutzisolierten Gehäuse Lieferung, Montage u. Inbetriebnahme NFLÜ in schutzisolierten Gehäuse zur Wandmontage in BSH HOA/FBOA 754 - einschl. Auflegen der Kabel	1,000 St		
03.05.0440.	GSM-Wählmodem für Ferndiagnose HOA/FBOA Lieferung, Montage u. Inbetriebnahme GSM-Wählmodem zur Ferndiagnose der HOA/FBOA - Montage im Betonschaltheus im Systemschrank der HOA/FBOA 754 - einschl. Stromversorgungskabel und Systemkabel für den Anschluss (RJ45) im Systemschrank - einschl. Antennenkabel - einschl. Antenne (bei der Antennenmontage außen am BSH ist der Blitzschutz zu beachten) - der optimale Antennenstandort ist durch Versuche zu ermitteln und in den Braunstrichplänen zu dokumentieren - die SIM-Karte wird vom AG beige stellt	1,000 St		
	Rückbau HOA 210 (sämtliche bautechnischen Rückbauleistungen, wie BSH, Zuwegung, Fundamente etc. sind kein Bestandteil des LV's Telekommunikation)			
03.05.0450.	Rückbau Schienenkontakt Rückbau Schienenkontakt incl. Verkabelung	5,000 St		
03.05.0460.	Rückbau Anschlüsse Standortelektronik Rückbau Anschlüsse Standortelektronik Rückbau der vorhandenen Systemkabel der vorhandenen Messschwelle und Standortelektronik	1,000 psch		
03.05.0470.	Rückbau Standortelektronik Rückbau Standortelektronik Rückbau vorhandene Standortelektronik Ausbau der vorhandenen Anlagen komplett incl. Schrank, PAD, Modem. Notwendige Anpassungen an Erdung / Stromversorgung oder Anschaltung sind mit in den Preis einzurechnen. Transport und Übergabe der ausgebauten Messschwelle in Absprache mit dem zuständigen Bauüberwacher an die DB InfraGo, gemäß der Handlungsanweisung "Behandlung von			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Telekommunikationsrestbaustoffen".	1,000 St		
Summe 03.05. Telekommunikationsanlagen...				
03.06.	Elektrotechnik (EEA)			
	<p>Vom AG werden nur die der Ausschreibung beiliegenden bzw. ggf die unter "Datenaustausch" genannten Unterlagen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Alle weiteren zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen notwendigen Planungsleistungen sind vom AN zu übernehmen und in die nachfolgenden Positionen einzurechnen.</p> <p>Nachfolgende Positionen gelten für den gesamten Leistungsbereich soweit nicht in anderen Titeln separat beschrieben</p> <p>Technische Bearbeitung</p>			
03.06.0010.	Zuarbeit zu SiGe - Plan MLV-ALI_01010070 Regelmäßige Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß BaustellV, an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen liefern	1,000 psch		
03.06.0020.	Unterlagen für Bauakte Unterlagen für Bauakte Technische Dokumentation und Unterlagen für Bauakte gemäß geltenden Richtlinien der DB AG herstellen und Bauakte in 1-facher Ausfertigung in Papier an den AG liefern. Die Pauschale der Vergütung gilt für alle Leistungen des LV .	1,000 psch		
03.06.0030.	Fotodokumentation liefern MLV-ALI_01010250 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. Mindestanzahl der Fotos:10-100 Ausführung: 1x digital auf CD / DVD /Stick und			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	1x in Papierform. 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	1,000 psch		
03.06.0040.	Bauzeitenplan erstellen Erstellung Bauzeitenplan gemäß Baubeschreibung	1,000 psch		
03.06.0050.	Bauzeitenplan fortschreiben Fortschreibung Bauzeitenplan gemäß Baubeschreibung	1,000 psch		
03.06.0060.	Ausführungsplanung EEA 50 Hz für HOA 754 Erstellung einer Ausführungsplanung Elektroenergieanlagen 50 Hz für die HOA 754 gemäß gültiger BAU-STE inklusive aller für die Ausführung notwendigen Nachweise und Berechnungen. Herstellung von genehmigungsfähigen Planunterlagen durch den AN nach den anerkannten Regeln der Technik, dem Vorschriftenwerk der DB AG sowie des EBA. Die Ausführungsunterlagen sind rechtzeitig, unter Beachtung der Prüffristen, vor Baubeginn an einen EBA zugelassenen fachtechnischen Prüfer in Papierform (Prüfplan, Abnahmeprüfplan, EBA-Exemplar) zu übergeben. Nach Erteilung der Baufreigabe sind durch den AN gleichgestellte Exemplare in Papier (Bauplan 1, Bauplan 2 und gleichgestellte Exemplare) und digital zu erstellen und an den AG zu liefern. Vervielfältigungen für eigene Zwecke werden nicht gesondert vergütet.	1,000 psch		
03.06.0070.	Inbetriebnahme der Anlage Inbetriebnahme der Anlage, einschließlich aller Messungen, Simulationen, Protokollierungen und Probetrieb, gemäß DIN/VDE 0100 Teil 600, gemäß Ril 954.0102 und DGUV - Vorschrift 3 und 4. Die Ergebnisse und Prüfungen sind regelgerecht zu dokumentieren und zu protokollieren.	1,000 psch		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.06.0080.	Abnahme Baustellenabnahmen, Abnahmeversuche und Prüfungen auf der Baustelle, Probetrieb, Funktionsmessungen, Inbetriebnahme und Übergabe der Anlage Spannungsprüfungen auf Baustelle Information, Schulung und Einweisung des Betriebspersonals. Anschließend ist die Dokumentation gemäß Regelwerk der DB AG zu übergeben.	1,000 psch		
03.06.0090.	Revisionsunterlagen EEA 50 Hz (Braunstrich) Revisionsunterlagen (braun revidierte) Ausführungsplanung Elektroenergieanlagen 50 Hz, nach Fertigstellung der Bauarbeiten auf Grund der endgültigen Ausführung nach Vorgabe des AG anfertigen. Die Übereinstimmung mit der Ausführung hat der AN auf der Zeichnung zu bescheinigen. Die Unterlagen sind ca. 1 Woche vor Abnahme der Anlage dem Auftraggeber zu übergeben.	1,000 psch		
03.06.0100.	Bestandspläne EEA 50 Hz Bestandspläne EEA 50 Hz bestehend aus der freigegebenen Ausführungsunterlage gemäß BAU-STE in der aktuellen Fassung, sowie Änderungen von Braunstrichkorrekturen und Eintragungen aus dem Abnahmeprotokoll sind in die Bestandspläne zu übernehmen. Diese Planunterlagen sind im aktuellen Zeichnungsformat anzupassen zu überarbeiten und auf Konformität mit der dokumentverwaltenden Stelle zu überprüfen und gegebenenfalls in der Layerstruktur und Benummerung so anzupassen, dass eine Übergabe der Planunterlagen an die Netzadministration (Prozess DoP1/2), sowie an den Anlagenverantwortlichen ohne Mängel durchgeführt werden kann. Digital an den PL ausliefern.	1,000 psch		
03.06.0110.	Erfassung und Abbildung der Projektdokumentation in SAP/R3 TK-Anlagen Einpflegen aller ein- und ausgebauten Anlagenteile zur Übergabe an SAP. Die Bearbeitung erfolgt mit EXCEL. Der AN hat die Bestandsdateien beim AG anzufordern. Der AG wird dem AN einen Download der technischen Plätze			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	für die veränderten Anlagenteile im EXCEL-Format übergeben. Darin hat der AN alle Felder zu pflegen, die in den Erfassungsblättern aufgeführt sind. Die Pauschale der Vergütung gilt inkl. aller anfallenden Gebühren. Datenbestands- und Änderungsbelege Elektroenergieanlagen 50 Hz sind im SAP-Ausdruck zu übergeben.	1,000 psch		
	Baustelleneinrichtung			
03.06.0120.	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 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 Entladearbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Vorbereiten, Erstellen und Aktualisieren des Betriebsablaufplanes einschließlich aller erforderlichen Einsatzpläne.	1,000 psch		
03.06.0130.	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 Zufahrtswege zur Baustelle sowie 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			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Baustelleneinrichtungsplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen. Oberbodenarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	1,000 psch		
03.06.0140.	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		
03.06.0150.	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		
03.06.0160.	Beleuchtung MLV-ALI_01020200 Beleuchtung der Baustelle gemäß Arbeitsstättenrichtlinie aufbauen, für die Dauer der Bauzeit vor- und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen, betreiben und abbauen inkl. An- und Abfuhr der hierfür notwendigen Beleuchtungseinrichtungen. Auszuleuchtende Länge / Bereich: gesamter Baubereich einschließlich Lagerflächen.	1,000 psch		
03.06.0170.	Baustelle sichern Baustelle durch Absperreinrichtungen nach Wahl des AN gegenüber unbefugtem Betreten bzw. Fahrverkehr sichern. Zugverkehr bleibt unverändert erhalten.	1,000 psch		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

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

Energieversorgung HOA

03.06.0180. Erweiterung ZV DB InfraGO Fw (ehem. DB Netz)

In der am BÜ-BSH neu errichteten ZV DB InfraGO Fw (ehem. DB Netz) den Abgang für den Anschluss der HOA 754 freischalten, um das Kabel für den Anschluss des BSH HOA anzuschließen, nach Anschluss des Kabels Abgang zuschalten.

1,000 psch

03.06.0190. Erdkabel NYCWY 3x25/16 mm² anschließen

Erdkabel NYCWY 3x25/16 mm² abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.

2,000 St

zusätzlich zu den weiter unten ausgeschriebenen elektrischen Betriebsmitteln gehören weitere Einbauteile zum Ausstattungsumfang des Betonschalthauses diese sind vom Lieferanten im BSH vorzumontieren. Dazu gehören:

- innen, oben umlaufender PVC-Kanal mit Trennsteg für Trennung Verkabelung
- 50Hz und TK,
- Klimagerät über Festanschluss mit Verkabelung bis zur E-Unterverteilung
- Beleuchtung 2x36W, Leuchtkörperlänge 1,20m mittig an der Decke,
- Lichtpunkthöhe 2,35m mit Verkabelung bis zur E-Unterverteilung und zum
- Schalter,
- 3 Doppel-Steckdosen mit Verkabelung bis zur E-Unterverteilung,
- 1 Lichtschalter mit Verkabelung bis zur E-Unterverteilung,
- Erdungsbolzen in Nähe HPAS.

03.06.0200. HV HOA

Hauptverteiler HOA als Aufputz-Isolierstoffgehäuse, Einbaugeschäuse für nicht ausblasende Ableiter, Deckelausführung: transparente Tür, integrierte, elastische Dichtmembran zur Kabeleinführung, nach DIN 43880, Farbe grau, Schutzart IP 54, Schutzkl. II, Innenausbau:

- mit 1 Stück Sammelschienenensystem 3~,
- mit 1 Stück dreipoligen Hauptschalter 40 A,
- mit 3 Stück einpoligen Überspannungsableitern Typ 1 für 760 V,

mit Verteilerunterlagen in laminierte Form, Beschriftung. anschlussfertig verdrahtet nach Zeichnung Anlage 3.3.10.4.3, liefern und vor Ort betriebsfertig montieren.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Angebotenes Fabrikat/Typ: Vom Bieter eintragen.	1,000 St		
03.06.0210.	Trenntransformator Trenntransformator, Schutzklasse I, IP 00, Nennscheinleistung 10000VA, U1=3~ 400V, U2= 400/230V, 50Hz, Anzapfung +/-5%, Schaltgruppe Dyn 5. Unterbringung in einem isolierten Gehäuse (Schutzklasse II) Trafoparameter einschl. Isolationsmessung mit Messprotokoll nachweisen. Ausführung gemäß Anlage 3.3.10.4.2 und 3.3.10.4.3. liefern, montieren und betriebsbereit anschließen. Angebotenes Fabrikat/Typ: vom Bieter eintragen	1,000 St		
03.06.0220.	Trafogehäuse Einbaugehäuse für Trenntransformator mit Trittschutz für das hereinzuführende Kabel zur Herstellung der Schutzklasse II. Schutzart: IP 23, Bodenaufstellung, Kabelzuführung von oben, Gehäusefarbe: grau Liefern und montieren. Angebotenes Fabrikat/Typ: vom Bieter eintragen	1,000 St		
03.06.0230.	UV HOA Unterverteiler HOA als Aufputz-Installationsverteiler aus Kunststoff, nach DIN VDE 0603/1 und DIN 43 871. Zum Einbau von Geräten bis 63 A mit 70 mm Einbautiefe nach DIN 43 880, Bemessungsspannung AC 400 V / 50 Hz. Schutzart IP54 mit integrierten, elastischen Dichtmembranen. Schutzklasse II schutzisoliert. Bestehend aus Thermoplast-AP-Gehäuse mit Kabel-/ Leitungseinführungen und serienmaessigem Leitungsabfang. Geräteträger aus verzinktem Stahlblech; Geräteabdeckung aus Kunststoff, Blindabdeckungen für Reserveplätze, Stromkreis- bezeichnung je Gerät; Mit Tür über alle Einbaureihen; Fingersichere PE/N-Klemme in Steckklemmenteknik; N-Klemme für FI-Kreise.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Innenausbau: - mit 1 Stück Sammelschienenensystem 3~/(PEN)N/PE, - mit 1 Stück vierpoligenTrafoschutzschalter (Trenner- und Hauptschaltereigenschaften nach IEC 947-1 bzw. EN 60947-1, IEC 947-2 bzw. EN 60947-2, IEC 947-4-1 bzw. EN 60947-4-1, IEC 204-1 bzw. EN 60204-1; Bemessungsstrom 50 kA, Auslöseklasse 16A, Schaltvermögen 50 kA, Bemessungsspannung AC 400V, mit Drehhebel; Einstellung Auslösestrom nach Trafoherstellerangaben), - mit 1 Stück Überspannungsableiter Typ 1 und Typ 2 für TN-S-Netz in 3+1-Schaltung, modularer Kombi-Ableiter für 230/400 V bestehend aus Basisteil und gesteckten Schutzmodulen - mit 1 Stück zweipoligen Leitungsschutzschalter B 16 A (1L+N), - mit 1 Stück einpoligen Leitungsschutzschalter B 16 A (1L), - mit 3 Stück einpoligen Leitungsschutzschalter B 10 A (1L), - mit 2 Stück einpoligen Leitungsschutzschalter B 6 A (1L), - mit 1 Stück RCD 25/0,03A 2-polig, - mit 1 Stück Überspannungsableiter Typ 2 für TN-S-Netz in 1+1-Schaltung, modularer Kombi-Ableiter für 230 V bestehend aus Basisteil und gesteckten Schutzmodulen, mit Verteilerunterlagen in laminierter Form, Beschriftung. anschlussfertig verdrahtet auf Reihenklemmen nach Anlage 3.3.10.4.3, liefern und vor Ort betriebsfertig montieren. Angebotenes Fabrikat/Typ: Vom Bieter eintragen.	1,000 St		
03.06.0240.	HPAS Hauptpotenzialausgleichsschiene E-Cu F30, 50x4mm, für 15 Anschlüsse bis 110mm²: Länge: 700mm auf 1 kV-Stützer mit Abdeckung aus PVC liefern und montieren (Wandmontage) einschließlich Befestigungs,- Anschlussmaterialen, Abdeckung und Beschriftung.	1,000 St		
03.06.0250.	Staberder/Tiefenerder Staberder mehrteilig mit abgesetzten Rändelzapfen und Bohrung einschließlich Schlagspitzen, Schlagköpfe und Anschlusschellen aus NIRO/V4A (DIN EN 50164-2) Länge 1,5 m, Durchmesser 20mm, Anschlusschelle einseitiger Anschluss zum Schrauben M10 (für Kabelschuh), Einbringen 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 48839K. liefern und mittels Rammbock einbringen.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St		
03.06.0260.	Tiefenerder (Zusatzlängen) Staberder mehrteilig mit abgesetzten Rändelzapfen und Bohrung einschließlich Schlagspitzen, Schlagköpfe und Anschlussschellen aus NIRO/V4A (DIN EN 50164-2) Länge 1,5 m, Durchmesser 20mm, Anschlussschelle einseitiger Anschluss zum Schrauben M10 (für Kabelschuh), liefern und mittels Rammbock einbringen. Zusatzlängen, Abrechnung nach Aufwand	1,000 St		
03.06.0270.	Tiefenerder anschließen Tiefenerder anschließen, NS-Kabel für Anschluss des Tiefenerders fachgerecht an die Erdungsbuchsen der Stationsgebäude und den Tiefenerder anschließen. inkl. aller notwendigen Materialien. Kabeltyp : NYY-J 1x50 mm ² einschl. Lieferung / Montage Presshülsen	1,000 St		
03.06.0280.	Messung Erdungswiderstand Messung Erdungswiderstand Messung des Erdungswiderstandes des eingebrachten Staberders. Wiederholung der Messungen bis der geforderte Erdübergangswiderstand erreicht ist.	1,000 psch		
03.06.0290.	Erdungsanschluss an Erdungsschiene Erdungsanschluss an HPAS herstellen	5,000 St		
03.06.0300.	Erdungsanschluss an Betriebsmittel Erdungsanschluss an Betriebsmittel herstellen	5,000 St		
03.06.0310.	Betriebserderanschluss an nichtisolierter Schiene Betriebserderanschluss an nichtisolierter Schiene mit bahnzugelassenem Verfahren herstellen, mit Abdeckung 2 Ebh 165 abdecken.	2,000 St		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.06.0320.	Erdungsanschluss Messschwelle Anschluss an Messschwelle laut Herstellerangaben Kabel 1x110 mm², 1-polig einschließlich allem Montagezubehör.	2,000 St		
03.06.0330.	Erdungsanschluss Betonschaltheus Anschluss an die Erdungsbuchse des Schaltheuses Kabel NYY-0 1x50 mm², 1 polig einschließlich allen Montagezubehör	1,000 St		
03.06.0340.	SK I Geräte anschließen Anschluss aller SK I Geräte an die HPAS incl. aller notwendigen Materialien.	1,000 psch		
03.06.0350.	Elektrant Elektrant als Freiluftsteele Schutzart IP 54, Schutzkl. II, Innenausbau: - mit 1 Stück einpoligen Hauptschalter 25 A, - mit 2 Stück einpoligen Leitungsschutzschalter B 6 A, - mit 2 Stück Schutzkontaktsteckdosen, - mit 1 Stück PAS, ausgerüstet mit einer Kabelabfangschiene, inkl. Sockel, mit Plantasche, Schrankunterlagen, Beschriftung. anschlussfertig verdrahtet, liefern und vor Ort betriebsfertig montieren, inkl. Schachtarbeiten. inkl. Installation und Zusammensetzen des Sockels vor Ort sowie Einbau des Sockels einschließlich aller Gründungs- und Erdarbeiten; Angebotenes Fabrikat/Typ: Vom Bieter eintragen.	1,000 St		
03.06.0360.	Erdkabel NYY-O 3x4 mm² anschließen Erdkabel NYY-O 3x4 mm² abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile.	2,000 St		
03.06.0370.	Erdungsanschluss an Erdungsschiene Erdungsanschluss an Erdungsschiene herstellen	1,000 St		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.06.0380.	Gleiserderanschluss an nichtisolierter Schiene Gleiserderanschluss an nichtisolierter Schiene mit bahnzugelassenem Verfahren herstellen	1,000 St		
	Rückbau HOA 210 (sämtliche bautechnischen Rückbauleistungen, wie BSH, Zuwegung, Fundamente etc. sind kein Bestandteil des LV's EEA 50Hz)			
03.06.0390.	Freischaltung Verteilungen BSH HOA 210 Die HV, Trenntransformator und UV im BSH HOA 210 sind nach Bauablaufplan in der speisenden Verteilung freizuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.	1,000 psch		
03.06.0400.	Kabel abklemmen und zurückbauen Kabel in und aus vorhandenem BSH HOA 210 nach Bauablaufplan abklemmen und aus den Verteilungen und dem BSH zurückziehen und zurückbauen; incl. aller erforderlicher Nebenleistungen.	1,000 psch		
03.06.0410.	EEA 50 Hz BSH HOA 210 zurückbauen Vorhandene Verteiler, Trenntrafo und Elektroinstallationen des BSH HOA 210 nach Bauablaufplan komplett zurückbauen; Der Elektroschrott ist durch den AN zu trennen und in vom AN bereitgestellten Containern sortenrein dem AG zu übergeben. Der Schrott wird vom AG entsorgt. incl. aller erforderlicher Nebenleistungen.	1,000 psch		
Summe 03.06. Elektrotechnik (EEA)				
03.07.	Oberbauarbeiten			
03.07.0010.	Schwellen verschlagen Schwellen verschlagen 4 Schwellen / Gleis verschlagen (2 Gleise vorhanden) und den Schotter im Gleisbereich auf Bettungstücher profilfrei lagern. Nach Einbau der Messschwelle (Km 43,300 - Strecke 4200) den Gleisabstand wiederherstellen Schienenkleineisen lösen und zum Abschluss der Arbeiten wieder anziehen. Einschließlich der Schotterarbeiten. (Ausführung: Gemäß Lageplan Kabeltiefbauplanung)	8,000 St		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.07.0020.	Messschwellen als Hohlschwellen einbauen Messschwellen als Hohlschwellen einbauen Betonschwelle ausbauen, (Messschwelle, vom AG beigestellt, einbauen) Die Produktbeschreibung / Montageanleitung des Herstellers ist beim Einbau zu beachten.	2,000 St		
03.07.0030.	Unterhaltsstopfgang Unterhaltsstopfgang Durchführung von Unterhaltsstopfgängen zur Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit auf besondere Anordnung des AG nach Wahl bzw . Bautechnologie des AN mit Anbau-Stopfaggregat für Zweiwegebagger und/oder Handstopfkolonne inkl. der hierfür notwendigen Vermessungsleistungen und Schotterlieferungen. Die Abrechnung erfolgt je einmal pro Anordnung des AG.	4,000 St		
03.07.0040.	Verfüllschotter MLV-KTB_01160090 Schotter liefern und als Verfüllschotter in mehreren Arbeitsgängen aus Fahrzeugen des AN ins Gleis einbauen. Schotter muss Anforderungen der BN 918 061 entsprechen. "	2,000 t		
03.07.0050.	Schotter von Hand oder mittels Anbaustopfaggregat stopfen Schotter im Schwellenfach und vor Schwellenkopf von Hand oder mittels Anbaustopfaggregat stopfen und mit Rüttelplatte nachverdichten. Einschließlich Nachverdichtung (nachstopfen) nach 7 Tagen. In diese Position ist das Stopfen mittels Baggeraufsatz einzukalkulieren inkl Nebenleistungen und Zubehör.	3,000 m		
Summe 03.07.	Oberbauarbeiten			
Summe 03.	HOA 754 (alt 210)			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

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

04. HOA 753 (alt 209) Entsorgung

04.01. Beprobung und Deklarationsanalytik

Die anfallenden Aushub- und Abbruchmassen sind über Haufwerksbeprobungen in Anlehnung an die LAGA PN 98 sowie entsprechend den landesrechtlichen Anforderungen zu beproben und zu untersuchen. Ausführung von Probenahme, Untersuchung und Bewertung nur durch ein für diese Tätigkeiten nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Labor. Die Probenahmen sind vom AN 5 Werktag vor Ausführung bei der abfalltechnischen Bauüberwachung anzumelden.

Für jede Analytik bzw. jedes Haufwerk ist ein Umwelttechnischer Bericht (UTB) mit folgenden Inhalten zu erstellen:

- aussagefähiges Probennahmeprotokoll mit Herkunftsangabe, Lageskizze und Fotodokumentation der Haufwerke sowie bei Bodenaushub Angabe der Bodenarten-Hauptgruppen
- Prüfbericht bzw. Untersuchungsergebnisse der chemischen Analytik
- Bewertung der Untersuchungsergebnisse (d.h. Zuweisung jedes einzelnen Untersuchungswertes wie auch der Gesamtprobe zu einem Zuordnungswert nach LAGA bzw. landesrechtlich vorgegebenen Grenzwert);
- abfallrechtlicher Einstufung gemäß AVV bzw. landesrechtlichen Vorgaben

Notwendige Anzahl an Probenahmen und Analysen zur Deklaration von

'(> 1000<)' m³ Aushubmaterial (2 Analysen je 500 m³) gemäß der am Anfallort geltenden behördlichen Vorgaben.

Überschlagsrechnung zur Ermittlung der Analysenanzahl:

Gesamtabfallmenge dividiert durch 500 m³; 1

Deklarationsanalytik (DA) je 500 m³ umfasst 9 Laborproben insgesamt, jede Laborproben besteht aus je 4 Einzelproben, d.h. es sind max. 36 Einzelproben je 500 m³ zu nehmen. Von den 9 Laborproben sind 2 Laborproben zu analysierende, die übrigen 7 Laborproben werden nicht analysiert und als Rückstellproben aufbewahrt.

Für Altschotter sind die Regelungen der Altschotter-Richtlinie (Ril. 880.4010) zu beachten. Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit dem AG abzustimmen.

Beprobung/Dekl.analytik - Bodenaushub

04.01.0010. DA_Boden_EBV_An11Tab3_MLV_ENT_02010070

Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	(insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98; Analytikumfang gemäß Anlage 1 Tab. 3 Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.	2,000 St		
04.01.0020.	DA_Boden_EBV_An11Tab4_sonstMw_MLV_ENT_02010072 Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub und sonstigen mineralischen Abfällen über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³. Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98. Je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen - insgesamt max. 36 EP je Haufwerk. Von 9 Laborproben sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Analytikumfang: Sonstige Materialwerte Anlage 1 Tab. 4 EBV ohne Herbizide und AMPA. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.	2,000 St		
04.01.0030.	DA_Boden_EBV_An11Tab4_Herbzd_MLV_ENT_02010074 Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub und sonstigen mineralischen Abfällen über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³. Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98. Je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen - insgesamt max. 36 EP je Haufwerk. Von 9 Laborproben sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Analytikumfang: Herbizide und AMPA gemäß Anlage 1 Tab. 4 EBV. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.	2,000 St		
Beprobung/Dekl.analytik - Betonbruch, Bauschutt				
04.01.0040.	DA_Betonbruch_Bauschutt_EBV_MLV-ENT_02030012 Beprobung und Analytik zur Deklaration von Beton(-bruch), Bauschutt und sonstigem RC-Ausgangsmaterial über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben. Analytikumfang gemäß Ersatzbaustoffverordnung - Materialwerte Anlage 1 Tab. 1 EBV, Anlage 4 Tab. 2.2 EBV,			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	zusätzlich folgende Eluatparameter der Anlage 1 Tab. 3 + 4 EBV: As, Pb, Cd, Ni, Hg, Zn, Phenole. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis 2:1 zu ermitteln.	2,000 St		
	Summe 04.01. Beprobung und Deklarations...			
04.02.	Entsorgung und Transport von Bauabfällen			
	Alle in den Bestandteilen des Bauvertrages beschriebenen Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang und zur Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten. Vom AN sind die jeweils gültigen behördlichen Genehmigungen und Zertifizierungen der Entsorgungsanlagen zusammen mit dem Entsorgungskonzept bzw. bei Beantragung von Entsorgungsnachweisen vorzulegen. Aushub und Abbruchmaterialien sind sortenrein auf den Bereitstellungsflächen zwischenzulagern. Quertransporte sowie alle für Laden und Transport erforderlichen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Abrechnungsgrundlage der Entsorgungs- und Transportleistungen sind die Originale der Lieferscheine/ Wiegenoten der Entsorgungsanlage, oder – nach Vereinbarung mit dem AG – die Aufmaße. Die Kosten für die Verwiegung auf geeichten Waagen und die Erstellung der o.g. Unterlagen sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	Entsorgung und Transport von Boden und Steinen			
04.02.0010.	Entsorgung_Boden_BM-F0*, MLV-ENT_07010040 Entsorgung Bodenmaterial BM-F0* Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	20,000 t		
04.02.0020.	Entsorgung_Boden_BM-F1, MLV-ENT_07010050 Entsorgung Bodenmaterial BM-F1 Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	20,000 t		
04.02.0030.	Entsorgung_Boden_BM-F2, MLV-ENT_07010060 Entsorgung Bodenmaterial BM-F2 Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	20,000 t		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.02.0040.	Entsorgung_Boden_BM-F3, MLV-ENT_07010070 Entsorgung Bodenmaterial BM-F3 Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	15,000 t		
04.02.0050.	Entsorgung Boden_>BM-F3, MLV-ENT_07010071 Entsorgung Boden größer BM-F3 nur aufgrund der Parameter TOC und/oder Sulfat, Chlorid, pH-Wert, Leitfähigkeit; alle übrigen Schadstoffparameter Tab. 3+4 EBV halten die Materialwerte BM-F3 ein, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	1,000 t		
04.02.0060.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_sonstSt_MLV-ENT_07010081 Zulage zu Pos. 07.01.0040 - Bodenmaterial BM-F0* mit zusätzlichen Materialwerten aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0072.	5,000 t		
04.02.0070.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_sonstSt_MLV-ENT_07010082 Zulage zu Pos. 07.01.0050 - Bodenmaterial BM-F1 mit zusätzlichen Materialwerten aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0072.	5,000 t		
04.02.0080.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_sonstSt_MLV-ENT_07010083 Zulage zu Pos. 07.01.0060 - Bodenmaterial BM-F2 mit zusätzlichen Materialwerten aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0072.	5,000 t		
04.02.0090.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_sonstSt_MLV-ENT_07010084 Zulage zu den Pos. 07.01.0070 - Bodenmaterial BM-F3 mit zusätzlichen Materialwerten aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0072.	5,000 t		
04.02.0100.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_Herbzd_MLV-ENT_07010085 Zulage zu Pos. 07.01.0040 - Bodenmaterial BM-F0* mit Herbiziden und AMPA aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Analytikprogramm in Pos. 02.01.0074.	5,000 t		
04.02.0110.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_Herbzd_MLV-ENT_07010086 Zulage zu Pos. 07.01.0050 - Bodenmaterial BM-F1 mit Herbiziden und AMPA aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0074.	5,000 t		
04.02.0120.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_Herbzd_MLV-ENT_07010087 Zulage zu Pos. 07.01.0060 - Bodenmaterial BM-F2 mit Herbiziden und AMPA aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0074.	5,000 t		
04.02.0130.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_Herbzd_MLV-ENT_07010088 Zulage zu Pos. 07.01.0070 - Bodenmaterial BM-F3 mit Herbiziden und AMPA aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0074.	5,000 t		
04.02.0140.	Entsorgung Boden_DKII, MLV-ENT_07010110 Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse II DepV, AVV '(>17 05 04 nicht gefährlicher / 17 05 03* gefährlicher Boden<)', mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	75,000 t		
04.02.0150.	Entsorgung Boden_DKIII, MLV-ENT_07010120 Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse III DepV, AVV '(>17 05 04 nicht gefährlicher / 17 05 03* gefährlicher Boden<)', mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	1,000 t		
04.02.0160.	Transport_nicht_gefährlicher Boden, MLV-ENT_07010130 Laden und Transport von nicht gefährlichem Bodenmaterial, AVV 17 05 04, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.	75,000 t		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.02.0170.	Transport_gefährlicher Boden, MLV-ENT_07010140 Laden und Transport von gefährlichem Bodenmaterial, AVV 17 05 03*, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.	1,000 t		
	Entsorgung und Transport von Beton/Betonbruch (AVV-Nr. 170101)			
04.02.0180.	Entsorgung_Beton_RC-2, MLV-ENTS_07020020 Entsorgung Beton/ Betonbruch RC-2, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170107, inklusive Verwiegung.	1,000 t		
04.02.0190.	Transport_nicht gefährlicher Beton, MLV-ENTS_07020080 Laden und Transport von nicht gefährlichem Beton/ Betonbruch, AVV 17 01 01, von der Anfallstelle/ Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle.	1,000 t		
Summe 04.02.	Entsorgung und Transport vo...			
Summe 04.	HOA 753 (alt 209) Entsorgung			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

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

05. HOA 754 (alt 210) Entsorgung

05.01. Beprobung und Deklarationsanalytik

Die anfallenden Aushub- und Abbruchmassen sind über Haufwerksbeprobungen in Anlehnung an die LAGA PN 98 sowie entsprechend den landesrechtlichen Anforderungen zu beproben und zu untersuchen. Ausführung von Probenahme, Untersuchung und Bewertung nur durch ein für diese Tätigkeiten nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Labor. Die Probenahmen sind vom AN 5 Werktag vor Ausführung bei der abfalltechnischen Bauüberwachung anzumelden.

Für jede Analytik bzw. jedes Haufwerk ist ein Umwelttechnischer Bericht (UTB) mit folgenden Inhalten zu erstellen:

- aussagefähiges Probennahmeprotokoll mit Herkunftsangabe, Lageskizze und Fotodokumentation der Haufwerke sowie bei Bodenaushub Angabe der Bodenarten-Hauptgruppen
- Prüfbericht bzw. Untersuchungsergebnisse der chemischen Analytik
- Bewertung der Untersuchungsergebnisse (d.h. Zuweisung jedes einzelnen Untersuchungswertes wie auch der Gesamtprobe zu einem Zuordnungswert nach LAGA bzw. landesrechtlich vorgegebenen Grenzwert);
- abfallrechtlicher Einstufung gemäß AVV bzw. landesrechtlichen Vorgaben

Notwendige Anzahl an Probenahmen und Analysen zur Deklaration von

'(> 1000<)' m³ Aushubmaterial (2 Analysen je 500 m³) gemäß der am Anfallort geltenden behördlichen Vorgaben.

Überschlagsrechnung zur Ermittlung der Analysenanzahl:

Gesamtabfallmenge dividiert durch 500 m³; 1

Deklarationsanalytik (DA) je 500 m³ umfasst 9 Laborproben insgesamt, jede Laborproben besteht aus je 4 Einzelproben, d.h. es sind max. 36 Einzelproben je 500 m³ zu nehmen. Von den 9 Laborproben sind 2 Laborproben zu analysierende, die übrigen 7 Laborproben werden nicht analysiert und als Rückstellproben aufbewahrt.

Für Altschotter sind die Regelungen der Altschotter-Richtlinie (Ril. 880.4010) zu beachten. Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit dem AG abzustimmen.

Beprobung/Dekl.analytik - Bodenaushub

05.01.0010. DA_Boden_EBV_An11Tab3_MLV_ENT_02010070

Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	(insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98; Analytikumfang gemäß Anlage 1 Tab. 3 Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.	1,000 St		
05.01.0020.	DA_Boden_EBV_An11Tab4_sonstMw_MLV_ENT_02010072 Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub und sonstigen mineralischen Abfällen über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³. Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98. Je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen - insgesamt max. 36 EP je Haufwerk. Von 9 Laborproben sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Analytikumfang: Sonstige Materialwerte Anlage 1 Tab. 4 EBV ohne Herbizide und AMPA. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.	1,000 St		
05.01.0030.	DA_Boden_EBV_An11Tab4_Herbzd_MLV_ENT_02010074 Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub und sonstigen mineralischen Abfällen über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³. Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98. Je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen - insgesamt max. 36 EP je Haufwerk. Von 9 Laborproben sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Analytikumfang: Herbizide und AMPA gemäß Anlage 1 Tab. 4 EBV. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.	1,000 St		
Beprobung/Dekl.analytik - Betonbruch, Bauschutt				
05.01.0040.	DA_Betonbruch_Bauschutt_EBV_MLV-ENT_02030012 Beprobung und Analytik zur Deklaration von Beton(-bruch), Bauschutt und sonstigem RC-Ausgangsmaterial über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben. Analytikumfang gemäß Ersatzbaustoffverordnung - Materialwerte Anlage 1 Tab. 1 EBV, Anlage 4 Tab. 2.2 EBV,			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	zusätzlich folgende Eluatparameter der Anlage 1 Tab. 3 + 4 EBV: As, Pb, Cd, Ni, Hg, Zn, Phenole. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis 2:1 zu ermitteln.	1,000 St		
	Summe 05.01. Beprobung und Deklarations...			
05.02.	Entsorgung und Transport von Bauabfällen			
	Alle in den Bestandteilen des Bauvertrages beschriebenen Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang und zur Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten. Vom AN sind die jeweils gültigen behördlichen Genehmigungen und Zertifizierungen der Entsorgungsanlagen zusammen mit dem Entsorgungskonzept bzw. bei Beantragung von Entsorgungsnachweisen vorzulegen. Aushub und Abbruchmaterialien sind sortenrein auf den Bereitstellungsflächen zwischenzulagern. Quertransporte sowie alle für Laden und Transport erforderlichen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Abrechnungsgrundlage der Entsorgungs- und Transportleistungen sind die Originale der Lieferscheine/ Wiegenoten der Entsorgungsanlage, oder – nach Vereinbarung mit dem AG – die Aufmaße. Die Kosten für die Verwiegung auf geeichten Waagen und die Erstellung der o.g. Unterlagen sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
	Entsorgung und Transport von Boden und Steinen			
05.02.0010.	Entsorgung_Boden_BM-F0*, MLV-ENT_07010040 Entsorgung Bodenmaterial BM-F0* Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	20,000 t		
05.02.0020.	Entsorgung_Boden_BM-F1, MLV-ENT_07010050 Entsorgung Bodenmaterial BM-F1 Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	20,000 t		
05.02.0030.	Entsorgung_Boden_BM-F2, MLV-ENT_07010060 Entsorgung Bodenmaterial BM-F2 Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	20,000 t		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
05.02.0040.	Entsorgung_Boden_BM-F3, MLV-ENT_07010070 Entsorgung Bodenmaterial BM-F3 Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	15,000 t		
05.02.0050.	Entsorgung Boden_>BM-F3, MLV-ENT_07010071 Entsorgung Boden größer BM-F3 nur aufgrund der Parameter TOC und/oder Sulfat, Chlorid, pH-Wert, Leitfähigkeit; alle übrigen Schadstoffparameter Tab. 3+4 EBV halten die Materialwerte BM-F3 ein, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	1,000 t		
05.02.0060.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_sonstSt_MLV-ENT_07010081 Zulage zu Pos. 07.01.0040 - Bodenmaterial BM-F0* mit zusätzlichen Materialwerten aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0072.	5,000 t		
05.02.0070.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_sonstSt_MLV-ENT_07010082 Zulage zu Pos. 07.01.0050 - Bodenmaterial BM-F1 mit zusätzlichen Materialwerten aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0072.	5,000 t		
05.02.0080.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_sonstSt_MLV-ENT_07010083 Zulage zu Pos. 07.01.0060 - Bodenmaterial BM-F2 mit zusätzlichen Materialwerten aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0072.	5,000 t		
05.02.0090.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_sonstSt_MLV-ENT_07010084 Zulage zu den Pos. 07.01.0070 - Bodenmaterial BM-F3 mit zusätzlichen Materialwerten aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0072.	5,000 t		
05.02.0100.	Zulage_Entsorgung_Boden_An1Tab4_Herbzd_MLV-ENT_07010085 Zulage zu Pos. 07.01.0040 - Bodenmaterial BM-F0* mit Herbiziden und AMPA aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Analytikprogramm in Pos. 02.01.0074.	5,000 t		
05.02.0110.	Zulage_Entsorgung_Boden_An11Tab4_Herbzd_MLV-ENT_07010086 Zulage zu Pos. 07.01.0050 - Bodenmaterial BM-F1 mit Herbiziden und AMPA aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0074.	5,000 t		
05.02.0120.	Zulage_Entsorgung_Boden_An11Tab4_Herbzd_MLV-ENT_07010087 Zulage zu Pos. 07.01.0060 - Bodenmaterial BM-F2 mit Herbiziden und AMPA aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0074.	5,000 t		
05.02.0130.	Zulage_Entsorgung_Boden_An11Tab4_Herbzd_MLV-ENT_07010088 Zulage zu Pos. 07.01.0070 - Bodenmaterial BM-F3 mit Herbiziden und AMPA aus Anlage 1 Tab 4 EBV gemäß Analytikprogramm in Pos. 02.01.0074.	5,000 t		
05.02.0140.	Entsorgung Boden_DKII, MLV-ENT_07010110 Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse II DepV, AVV '(>17 05 04 nicht gefährlicher / 17 05 03* gefährlicher Boden<)', mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	75,000 t		
05.02.0150.	Entsorgung Boden_DKIII, MLV-ENT_07010120 Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse III DepV, AVV '(>17 05 04 nicht gefährlicher / 17 05 03* gefährlicher Boden<)', mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	1,000 t		
05.02.0160.	Transport_nicht_gefährlicher Boden, MLV-ENT_07010130 Laden und Transport von nicht gefährlichem Bodenmaterial, AVV 17 05 04, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.	75,000 t		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
05.02.0170.	Transport_gefährlicher Boden, MLV-ENT_07010140 Laden und Transport von gefährlichem Bodenmaterial, AVV 17 05 03*, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.	1,000 t		
	Entsorgung und Transport von Beton/Betonbruch (AVV-Nr. 170101)			
05.02.0180.	Entsorgung_Beton_RC-2, MLV-ENTS_07020020 Entsorgung Beton/ Betonbruch RC-2, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170107, inklusive Verwiegung.	1,000 t		
05.02.0190.	Transport_nicht gefährlicher Beton, MLV-ENTS_07020080 Laden und Transport von nicht gefährlichem Beton/ Betonbruch, AVV 17 01 01, von der Anfallstelle/ Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle.	1,000 t		
Summe 05.02.	Entsorgung und Transport vo...			
Summe 05.	HOA 754 (alt 210) Entsorgung			

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43... **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
01.	Baunebenleistungen	
01.01.	Technische Bearbeitung	
01.02.	Baustelleneinrichtung	
01.03.	Freimachung Baubereich	
01.04.	Verkehrssicherung	
01.05.	Bereitstellungsflächen	
01.06.	Vorbereitung der Entsorgung von Bauabfällen	
	Summe 01.	Baunebenleistungen

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43... **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
02.	HOA 753 (alt 209)	
02.01.	Kabeltiefbau	
02.02.	Kabelverlegung	
02.03.	Tiefbau Betonschaltheus	
02.04.	Umfeld Betonschaltheus	
02.05.	Telekommunikationsanlagen (TK)	
02.06.	Elektrotechnik (EEA)	
02.07.	Oberbauarbeiten	
	Summe 02.	HOA 753 (alt 209)

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43... **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
03.	HOA 754 (alt 210)	
03.01.	Kabeltiefbau	
03.02.	Kabelverlegung	
03.03.	Tiefbau Betonschaltheus	
03.04.	Umfeld Betonschaltheus	
03.05.	Telekommunikationsanlagen (TK)	
03.06.	Elektrotechnik (EEA)	
03.07.	Oberbauarbeiten	
	Summe 03.	HOA 754 (alt 210)

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
 LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
04.	HOA 753 (alt 209) Entsorgung	
04.01.	Beprobung und Deklarationsanalytik	
04.02.	Entsorgung und Transport von Bauabfällen	
Summe 04. HOA 753 (alt 209) Entsorgung		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43... **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
05.	HOA 754 (alt 210) Entsorgung	
05.01.	Beprobung und Deklarationsanalytik	
05.02.	Entsorgung und Transport von Bauabfällen	
Summe 05. HOA 754 (alt 210) Entsorgung		

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: G016265804PLUS ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km 43... **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	VE 701	
01.	Baunebenleistungen	
02.	HOA 753 (alt 209)	
03.	HOA 754 (alt 210)	
04.	HOA 753 (alt 209) Entsorgung	
05.	HOA 754 (alt 210) Entsorgung	
Summe LV VE 701 ESTW Mühlacker HO...		
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%		
		
		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: G016265804PLU ESTW Mühlacker (mit Maulbronn West) Str.
S

LV: VE 701 ESTW Mühlacker HOA km 41,864 und km
43,310

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
02.03.0060.	Einfassung Winkelstützelement Stahlbeton 120/200 cm, Wandstärke 15cm (TB2) Hersteller/Typ '' vom Bieter einzutragen.
02.03.0070.	Eckelement Winkelstütze einbauen Stahlbeton 75/120 cm, Wandstärke 15cm (TB2) Hersteller/Typ '' vom Bieter einzutragen.
02.04.0060.	Holmgeländer an Fertigteil geankert MLV-GEL_02310050 (TB62) Angebotenes Beschichtungssystem'.....'
03.04.0050.	Holmgeländer auf Einzelfundament MLV-GEL_02310060 (TB62) Angebotener Vergussmörtel'.....' (TB63) Angebotenes Beschichtungssystem'.....'
03.04.0100.	Ankerschiene TA Stahl niro Profil 50/30 L 0,15m einbetonieren MLV-GEL_02130050 (TB2) Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen