

Bezeichnung des Auftrags

Georg-Schwarz-Brücken/Gleisschleife Philipp-Reis-Straße

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.01.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 8. 80. Spannbetonschwelle für 60R2 liefern Spannbetonschwelle liefern Schwellenlänge 2,20 m, Schwellenhöhe 205 mm Betongüte C 50/60 Betongewicht ca. 190 kg inklusive Bewehrung Neigung 1:00 in der Schwelle, Schwelle für Spurweite 1458 mm einschließlich 4 x Kunststoffdübel Sdü 25 mit vormontierter W-Befestigung bestehend aus: 4 x Schwellenschrauben Ss 35 tZn 4 x Unterlegscheiben Uls 7 tZn 4 x Spannklemmen SKL 14 NiroTec '1 x Winkelführungsplatte Wfp 14K 17 und 1 x Winkelführungsplatte Wfp 14K 7' 2 x Keilwinkelführungsplatten K-Wfp 14 (R/L) 2 x elastische Zwischenlage Zw 165/180x180x6/12</p>	465,000 St		
01.01.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 8. 80. Spannbetonschwelle für 60R2 liefern Spannbetonschwelle liefern Schwellenlänge 2,20 m, Schwellenhöhe 205 mm Betongüte C 50/60 Betongewicht ca. 190 kg inklusive Bewehrung Neigung 1:00 in der Schwelle, Schwelle für Spurweite 1458 mm einschließlich 4 x Kunststoffdübel Sdü 25 mit vormontierter W-Befestigung bestehend aus: 4 x Schwellenschrauben Ss 35 tZn 4 x Unterlegscheiben Uls 7 tZn 4 x Spannklemmen SKL 14 NiroTec '1 x Winkelführungsplatte Wfp 14K 14,5 und 1 x Winkelführungsplatte Wfp 14K 9,5,' 2 x Keilwinkelführungsplatten K-Wfp 14 (R/L) 2 x elastische Zwischenlage Zw 165/180x180x6/12</p>	362,000 St		
01.01.0030.	<p>Halfenschwelle für 60R2 liefern Halfenschwellee liefern Schwellenlänge 2,20 m, Schwellenhöhe 205 mm Betongüte C 50/60 Betongewicht ca. 105 kg inklusive Bewehrung Neigung 1:00 in der Schwelle, Schwelle für Spurweite 1458 mm einschließlich Ankerschienenbefestigung AS-SKL.</p>	124,000 St		
01.02.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2.12. 30. Gleisbausystemkomponenten liefern - Bereich Streckengleis, R '<' 40 m, ohne EISU Systemkomponenten Rheda City-D für Gleisbausystem Feste Fahrbahn, einschließlich Kleber, der Firma RAIL.ONE GmbH liefern.</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>Schwellenabstand: '650' mm Gleisbausystem bestehend aus folgenden Komponenten:</p> <p><u>Zweiblockschwellen:</u> TB/ZB-1.458 NV-1 Ri 180 für Rillenschiene Profil 60R2, Länge ca. 2,02 m, Gewicht ca. 81 kg, komplett mit vormontierter Schienenbefestigung Typ NV-1 (NiroTec-Beschichtung) einschließlich fixiertem Isolierclip Iso Ski NV-1 Sf, Justiereinrichtung (jede dritte Schwelle), Schwellenabstand '650' mm</p> <p><u>elastischen Zwischenlagen:</u> 'R < 40 m: Zwischenlage (mit Löcher) aus microzellularem EPDM und Noppenplatte aus Polyamid (PA 6.6), 2 Stück pro Schwelle, lose mitgeliefert'</p> <p><u>a) Kennwerte:</u> statische Steifigkeit bei vertikaler Belastung $k'_{stat,z}$ = 27-37 kN/mm gemäß DIN 45673-8 ausgewertet als Sekantensteifigkeit 18-38 kN dynamische Versteifung $K_{dyn}(f)$ 1,8 gemäß DIN 45673-8 vertikale Schieneneinsenkung bei $v > 0$ und max. Achslast von 78 kN $S_{dyn,z} = 0,7$ mm (+/- 0,2 mm) gemäß DIN 45673-2</p> <p><u>b) Materialeigenschaften:</u> beständig gegenüber üblichen Umwelteinflüssen (z.B. Wasser, Ozon, Salz) wasserbeständig gemäß DIN 45673-8 Nr. 6.4.3 frost-tau-beständig gemäß DIN 45673-8 Nr. 6.4.4 alterungsbeständig gemäß DIN 45673-8 Nr. 6.4.5 streustromsicher gemäß DIN EN 50122-2</p> <p><u>Kammerfüllelemente:</u> aus recyceltem Gummigranulat für Rillenschiene Profil 60R2 (Innen- und Außenkammer) für Schwellenabstand '650' mm, einschließlich Kleber</p> <p><u>a) Kennwerte:</u> Shore-Härte A: 60 -70</p> <p><u>b) Materialeigenschaften:</u> Wasseraufnahmevermögen gemäß Nr. 6.5 < 2% wasserbeständig gemäß DIN 45673-8 Nr. 6.5 frost-tau-beständig gemäß DIN 45673-8 Nr. 6.5 alterungsbeständig gemäß DIN 45673-8 Nr. 6.5 streustromsicher gemäß DIN EN 50122-2</p> <p><u>Schwellenfachzwischenlagen</u> aus geschlossenzelligem PE-Schaum, einschließlich Kleber, für Rillenschienen Profil 60R2</p> <p><u>a) Kennwerte:</u> Dichte: 30 kg/m³</p> <p><u>b) Materialeigenschaften:</u> streustromsicher gemäß DIN EN 50122-2</p> <p><u>Aufstandsplatten</u> lose mitgeliefert, 2 Stück pro höhenjustierbare Schwelle</p> <p><u>Justierschrauben</u> lose mitgelieferte Höhenausgleichsspindeln M 20, 2 Stück pro höhenjustierbare Schwelle</p> <p>Systemeigenüberwachung (Qualitätssicherung) einschließlich</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>Prüfung der Lage und Höhe des Richtstrangs zur Freigabe des Gleises vor der Betonage Die Einhaltung der geforderten Kennwerte und Materialeigenschaften aller vorgenannten Komponenten ist durch Prüfberichte/ Prüfzeugnisse einer anerkannten Prüfstelle nachzuweisen.</p>	30,000 m GI		
01.02.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2.12. 50. Gleisbausystemkomponenten liefern - Bereich Streckengleis, R >= 40 m, mit EISU Systemkomponenten Rheda City-D für Gleisbausystem Feste Fahrbahn der Firma RAIL.ONE GmbH liefern Schwellenabstand: 750 mm Gleisbausystem bestehend aus folgenden Komponenten:</p> <p><u>Zweiblockschwellen</u> TB/ZB-1.458 NV-1 Ri 180 (EISU) für Rillenschiene Profil 60R2, Länge ca. 2,02 m, Gewicht ca. 80 kg, komplett mit vormontierter Schienenbefestigung Typ NV-1 (NiroTec-Beschichtung), einschließlich vormontierter Isolierclips Iso Skl NV-1 Sf, Justiereinrichtung (jede dritte Schwelle), Schwellenabstand 750 m</p> <p><u>elastischen Zwischenlagen</u> aus microzellularem EPDM, 2 Stück pro Schwelle, lose mitgeliefert a) <u>Kennwerte:</u> statische Steifigkeit bei vertikaler Belastung k'stat, z = 27-37 kN/mm gemäß DIN 45673-8 ausgewertet als Sekantensteifigkeit 18-38 kN dynamische Versteifung Kdyn (f) 1,8 gemäß DIN 45673-8 vertikale Schieneneinsenkung bei v > 0 und max. Achslast von 78 kN Sdyn, z = 0,7 mm (+/- 0,2 mm) gemäß DIN 45673-2 b) <u>Materialeigenschaften:</u> beständig gegenüber üblichen Umwelteinflüssen (z. B. Wasser, Ozon, Salz) wasserbeständig gemäß DIN 45673-8 Nr. 6.4.3 frost-tau-beständig gemäß DIN 45673-8 Nr. 6.4.4 alterungsbeständig gemäß DIN 45673-8 Nr. 6.4.5 streustromsicher gemäß DIN EN 50122-2</p> <p><u>Kammerfüllelemente</u> aus recyceltem Gummigranulat für Rillenschiene Profil 60R2 (Innen- und Außenkammer) für Schwellenabstand 750 mm, einschließlich Kleber a) <u>Kennwerte:</u> Shore-Härte A: 60 - 70 b) <u>Materialeigenschaften:</u> Wasseraufnahmevermögen gemäß Nr. 6.5 < 2% wasserbeständig gemäß DIN 45673-8 Nr. 6.5 frost-tau-beständig gemäß DIN 45673-8 Nr. 6.5 alterungsbeständig gemäß DIN 45673-8 Nr. 6.5 streustromsicher gemäß DIN EN 50122-2</p> <p><u>Schwellenfachzwischenlagen</u> aus geschlossenzelligem PE-Schaum, einschließlich Kleber, für Rillenschienen Profil 60R2</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>a) <u>Kennwerte:</u> Dichte: 30 kg/m³</p> <p>b) <u>Materialeigenschaften:</u> streustromsicher gemäß DIN EN 50122-2</p> <p><u>Elektrisch isolierende Schienenfußummantelung (EISU)</u> aus Gummi (SBR - Styrol Butadien Kautschuk)</p> <p>a) <u>Kennwerte:</u> Shore-Härte A: 60 - 70</p> <p>b) <u>Materialeigenschaften:</u> streustromsicher gemäß DIN EN 50122-2</p> <p><u>Abdeckkappen</u> aus Polyethylen, für Schienenbefestigung NV-1, 4 Stück pro Schwelle</p> <p>a) <u>Kennwerte:</u> Gewicht 0,14 kg</p> <p>b) <u>Materialeigenschaften:</u> streustromsicher gemäß DIN EN 50122-2</p> <p><u>Aufstandsplatten</u> lose mitgeliefert, 2 Stück pro höhenjustierbare Schwelle</p> <p><u>Justierschrauben</u> lose mitgelieferte Höhenausgleichsspindeln M 20, 2 Stück pro höhenjustierbare Schwelle</p> <p>Systemeigenüberwachung (Qualitätssicherung) einschließlich Prüfung der Lage und Höhe des Richtstrangs zur Freigabe des Gleises vor der Betonage Die Einhaltung der geforderten Kennwerte und Materialeigenschaften aller vorgenannten Komponenten ist durch Prüfberichte/Prüfzeugnisse einer anerkannten Prüfstelle nachzuweisen.</p>	900,000 m GI		
01.03.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 7. 80. Gerade Rillenschiene 60R2 liefern Gerade Schiene liefern Schiene 'ungebohrt' 60R2 - R 260 V, I. Wahl, Länge bis 15,00 m Technische Lieferbedingungen nach VDV 600 und DIN EN 14811 Rillenschienen Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204</p>	151,000 St		

Bezeichnung des Auftrags

Georg-Schwarz-Brücken/Gleisschleife Philipp-Reis-Straße

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.01.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 7. 140. Gerade Schiene biegen und laden Schiene nach Schienenteilungs- und Biegeplan mechanisch trennen, biegen und markieren. Schieneprofil: '60R2' Schienehöhe: 'R 260 V' Schiene 'ungebohrt' Schiene I. Wahl, Länge bis 15,00 m Technische Lieferbedingungen nach VDV 600 und 'DIN EN 14811 Rillenschienen' Gebogene Schiene bereitstellen und auf das Fahrzeug des AN laden.</p>	74,000 St		
01.02.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2.17. 70. Gleiskonstruktion komplett herstellen und bereitstellen einschließlich der Erstellung der Werksplanung Art der Gleiskonstruktion: 'EW 236' Einheit im Zedas: ' ??? ' Gleiskonstruktion gemäß: <ul style="list-style-type: none"> • "TR-03-02-00-03-Spezifikation Gleiskonstruktionen • bestätigte Checkliste Spezifikation Gleiskonstruktionen (Anlage 15 der TR-03-02-00-03) • freigegebene Konstruktionszeichnung einschließlich der Zwischenschienen, Kästen, Kleiseisenteile und sonstigen zur Endmontage erforderlichen Oberbauteilen für die konkrete Einbausituation Sämtliche Kästen sind elektrisch isoliert auszuführen. Vormontierung 'auf Ankerschienenschwellen' gemäß Gleisbauweise 'Rheda-City' Gleiskonstruktion frei Werk (Weichen- und Anlagenbau der IFTEC GmbH & Co. KG, Haferkornstraße 12, 04129 Leipzig) bereitstellen und auf das Fahrzeug des AN laden.</p>	1,000 St		
01.02.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2.17. 70. Gleiskonstruktion komplett herstellen und bereitstellen einschließlich der Erstellung der Werksplanung Art der Gleiskonstruktion: 'EA mit W 235' Einheit im Zedas: '???' Gleiskonstruktion gemäß: <ul style="list-style-type: none"> • "TR-03-02-00-03-Spezifikation Gleiskonstruktionen • bestätigte Checkliste Spezifikation Gleiskonstruktionen (Anlage 15 der TR-03-02-00-03) • freigegebene Konstruktionszeichnung einschließlich der Zwischenschienen, Kästen, Kleiseisenteile und sonstigen zur Endmontage erforderlichen Oberbauteilen für die konkrete Einbausituation Sämtliche Kästen sind elektrisch isoliert auszuführen. Vormontierung 'auf Ankerschienenschwellen' gemäß Gleisbauweise 'Rheda-City'</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Gleiskonstruktion frei Werk (Weichen- und Anlagenbau der IFTEC GmbH & Co. KG, Haferkornstraße 12, 04129 Leipzig) bereitstellen und auf das Fahrzeug des AN laden.	1,000 St		
01.02.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2.17. 70. Gleiskonstruktion komplett herstellen und bereitstellen einschließlich der Erstellung der Werksplanung Art der Gleiskonstruktion: 'W 237' Einheit im Zedas: '???' Gleiskonstruktion gemäß:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "TR-03-02-00-03-Spezifikation Gleiskonstruktionen • bestätigte Checkliste Spezifikation Gleiskonstruktionen (Anlage 15 der TR-03-02-00-03) • freigegebene Konstruktionszeichnung <p>einschließlich der Zwischenschienen, Kästen, Kleiseisenteile und sonstigen zur Endmontage erforderlichen Oberbauteilen für die konkrete Einbausituation Sämtliche Kästen sind elektrisch isoliert auszuführen. Vormontierung 'auf Ankerschienenschwellen' gemäß Gleisbauweise 'Rheda-City' Gleiskonstruktion frei Werk (Weichen- und Anlagenbau der IFTEC GmbH & Co. KG, Haferkornstraße 12, 04129 Leipzig) bereitstellen und auf das Fahrzeug des AN laden.</p>	1,000 St		
01.02.0040.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2.17. 70. Gleiskonstruktion komplett herstellen und bereitstellen einschließlich der Erstellung der Werksplanung Art der Gleiskonstruktion: 'EW 237' Einheit im Zedas: '???' Gleiskonstruktion gemäß:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "TR-03-02-00-03-Spezifikation Gleiskonstruktionen • bestätigte Checkliste Spezifikation Gleiskonstruktionen (Anlage 15 der TR-03-02-00-03) • freigegebene Konstruktionszeichnung <p>einschließlich der Zwischenschienen, Kästen, Kleiseisenteile und sonstigen zur Endmontage erforderlichen Oberbauteilen für die konkrete Einbausituation Sämtliche Kästen sind elektrisch isoliert auszuführen. Vormontierung 'auf Ankerschienenschwellen' gemäß Gleisbauweise 'Rheda-City' Gleiskonstruktion frei Werk (Weichen- und Anlagenbau der IFTEC GmbH & Co. KG, Haferkornstraße 12, 04129 Leipzig) bereitstellen und auf das Fahrzeug des AN laden.</p>	1,000 St		
01.02.0050.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2.17. 100. Schweißung in Gleiskonstruktion ausführen Art der Gleiskonstruktion: 'EW 236' Ausführung aller Schweißvorbereitungsarbeiten und Schweißungen innerhalb der Anlage sowie Verschweißung der</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	im Planum ausgelegten Gleiskonstruktions-Transportsegmenten. Die Abrechnung erfolgt nach Gleiskonstruktion.	1,000 St		
01.02.0060.	TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2.17. 100. Schweißung in Gleiskonstruktion ausführen Art der Gleiskonstruktion: 'EA mit W 235' Ausführung aller Schweißvorbereitungsarbeiten und Schweißungen innerhalb der Anlage sowie Verschweißung der im Planum ausgelegten Gleiskonstruktions-Transportsegmenten. Die Abrechnung erfolgt nach Gleiskonstruktion.	1,000 St		
01.02.0070.	TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2.17. 100. Schweißung in Gleiskonstruktion ausführen Art der Gleiskonstruktion: 'W 237' Ausführung aller Schweißvorbereitungsarbeiten und Schweißungen innerhalb der Anlage sowie Verschweißung der im Planum ausgelegten Gleiskonstruktions-Transportsegmenten. Die Abrechnung erfolgt nach Gleiskonstruktion.	1,000 St		
01.02.0080.	TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2.17. 100. Schweißung in Gleiskonstruktion ausführen Art der Gleiskonstruktion: 'EW 237' Ausführung aller Schweißvorbereitungsarbeiten und Schweißungen innerhalb der Anlage sowie Verschweißung der im Planum ausgelegten Gleiskonstruktions-Transportsegmenten. Die Abrechnung erfolgt nach Gleiskonstruktion.	1,000 St		
01.03.0010.	Doppelrippenplatte herstellen und laden Doppelrippenplatte für Schienenfuß 180 mm herstellen Fahrschiene 60R2, Fangschiene 60R2 Einschließlich Spannklemmen.	62,000 St		

Bezeichnung des Auftrags

Georg-Schwarz-Brücken/Gleisschleife Philipp-Reis-Straße

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.01.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 7. 380. Schweißtechnische Abnahme Schweißtechnische Abnahme der Stoßschweißung einschließlich Protokollierung durch Schweißfachmann (SFM OS) bzw. Schweißingenieur (SFI OS). Protokollierung ist in Papierform dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 2-facher Ausfertigung zu übergeben.</p>	270,000 St		
01.01.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 7. 390. Schweißtechnische Überwachung Schweißtechnische Überwachung bei Spannungsausgleichsschweißung einschließlich Protokollierung durch Schweißfachkraft (SFM OS) ausführen.</p>	1,000 psch		
01.01.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 6. 30. Stammdatenerfassung Messen und Erfassen der neuen Kilometrierung der betroffenen Trassenabschnitte, Einordnung des Bauabschnittes in die Kilometrierung der Trassenabschnitte, Erfassen der neuen Stammdaten der Trassenabschnitte, Erfassen der Spezifikation Gleis (Tragschicht, Schienenbefestigung, Schienenmaterial, Deckenschluss, Entwässerung usw.) der Baumaßnahme und Einordnung in die Kilometrierung der Trassenabschnitte.</p>	1.740,000 m GI		
01.01.0040.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 6. 40. Probefahrten durchführen Durchführung von Probefahrten mit Schienenschleifzug mit Kanzel zur Fahrleitungsbeobachtung einschließlich Fahrpersonal im Rahmen von Abnahmen und Inbetriebnahmen nach Abschluss von Baumaßnahmen oder Teilinbetriebnahmen für die Einrichtung neuer Verkehrszustände des Straßenbahnverkehrs. Die Probefahrten dienen der Feststellung der Funktionstüchtigkeit und Betriebssicherheit der für den Linienverkehr zu nutzenden Anlagen, wie Gleise, Weichen, Haltestellen, Bahnstrom- und Fahrleitungsanlagen sowie deren Nachweisführung gegenüber der Technischen Aufsichtsbehörde bzw. des TÜV und des Betriebsleiters BO Strab. Der Abruf bzw. die Organisation und Leitung der Probefahrten erfolgt durch die Projektleitung der LVB bzw. eines Betriebsbediensteten der LVB gemäß Anlage 05 DA Strab TH 4. Die Dauer der Probefahrten hängt vom Verlauf und den Ergebnissen der Abnahmen / Probefahrten / Testprozeduren ab und kann variabel sein.</p>	20,000 h		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.01.0050.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 6. 20. Erstvermessung der Gleiskonstruktion Vermessung von: 'EW 227, EW 236, W235, W237' Die Erstvermessung der Neuanlage ist vor dem Befahren mit der Straßenbahn durchzuführen. Dokumentation der Erstvermessung in der Software "Messprofi". Erstvermessung dient als Grundlage für die zyklischen Inspektionsmessungen.</p>	4,000 St		
01.01.0060.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 6. 10. Nachweis der Einhaltung des Ableitbelages Während und nach Abschluss der Gleisbauarbeiten hat der Nachweis des Ableitungsbelages zu erfolgen. Die nachfolgend aufgeführten Werte des Ableitungsbelages müssen nachgewiesen und eingehalten werden. Der Nachweis ist zu protokollieren. Anzahl der Messungen: ' 2 ' Stück pro Gleis Richtwerte des Ableitungsbelages G' für eingleisige Strecken Bahnsystem oberirdisch G' in S km-1: Nahverkehrsbahnen ≤ 0,5 in offener Bettung Nahverkehrsbahnen ≤ 2,5 in geschlossener Bettung Abgerechnet wird pro Stück Messung.</p>	6,000 St		
01.01.0070.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 6. 50. Kurzschlussversuche Durchführung von Kurzschlussversuchen nach Neuerrichtung der Gleisanlagen Beachtung der Dienstanweisung Straßenbahn Teilheft 4</p>	15,000 St		
01.01.0080.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 6. 360. Gleisquerverbinder einbauen Gleisquerverbinder komplett mit Gleisanschlussbolzen und 95 mm² Kupferkabel, flexibel l = ' 3,50 ' m, im Abstand von maximal 250 m fachgerecht einbauen, einschließlich Schienenbohrungen.</p>	2,000 St		
01.01.0090.	<p>TLK-Name: LVB 2024/02, TLK-Nr.: 2. 6. 370. Schienenquerverbinder einbauen Schienenquerverbinder komplett mit Gleisanschlussbolzen und 95 mm² Kupferkabel, flexibel, für Spurweite 1458 mm, im Abstand von maximal 125 m fachgerecht einbauen, einschließlich Schienenbohrungen.</p>	4,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
02.01.0010.	TLK-Name: LVB 2024/04, TLK-Nr.: 4.12. 50. Durchführen aller erforderlichen Schalthandlungen (fahrleitungsseitig)	20,000 St		
03.01.0010.	Kabel abdecken mit Kabelabdeckhauben, Farbe rot: Die in Sand eingebetteten Kabel mit Kabelabdeck-Rundhauben (Rot für Pluskabel) abdecken, die einzelnen Kabelabdeckhauben miteinander verbinden und mit dem Sand auf den Kabeln einreiben.	1.830,000 m		
03.01.0020.	Kabel abdecken mit Kabelabdeckhauben, Farbe blau: Die in Sand eingebetteten Kabel mit Kabelabdeck-Rundhauben (Blau für Minuskabel) abdecken, die einzelnen Kabelabdeckhauben miteinander verbinden und mit dem Sand auf den Kabeln einreiben.	1.200,000 m		
03.02.0010.	TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 2. 10. Kabel 1 kV GS (1x500mm ²) in Leitungsgraben verlegen AL-Gleichspannungskabel als Kunststoffkabel nach IEC 60502, Kabeltyp NA2XS(f)2Y - 1x500 mm ² RM 35 - 0,6/1 kV	2.780,000 m		
03.02.0020.	TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 2. 20. Kabel 1 kV GS (1x500m ²) in Kabelschutzrohr einziehen AL-Gleichspannungskabel als Kunststoffkabel nach IEC 60502, Kabeltyp NA2XS(f)2Y - 1x500 mm ² RM 35 - 0,6/1 kV	980,000 m		
03.02.0030.	TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 2. 30. Kabelverbindungsmuffe 1x500 mm ² AL auf 1x500 mm ² AL montieren Kabelverbindungsmuffe 1 kV GS (Gleichspannungsmuffe) für Kabel NA2XS(f)2Y - 1x500 mm ² RM/35 - 0,6/1 kV, als Pressverbindung, Stoßkurzschlussfestigkeit mindestens 50 kA, einschließlich 35 mm ² Cu-Gewebeschauch für Schirmverbindung mit Rollfedern betriebsfertig montieren.	25,000 St		
03.02.0040.	TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 2. 50. Kabelverbindungsmuffe 1x1000 mm ² AL auf 2x500 mm ² AL montieren Kabelübergangsverbinder bestehend aus 1 x Presskabelschuh AL (1000 mm ² , 2 x M12, Abstand 32 mm) und 2 x Presskabel-			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>schuhe CU (Sonderanfertigung) (verzinnt, 500 mm², 2 x M12, Abstand 32 mm), mit passender Schrumpfkappe einschließlich Schrumpfschlauch und 35 mm² Cu-Gewebeschlauch für Schirmverbindung mit Rollfedern betriebsfertig montieren.</p>	1,000 St		
03.02.0050.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 2. 80. Kabelübergangsverbinder 1x500 mm² AL auf 2x185 mm² CU montieren Kabelübergangsverbinder bestehend aus 1 x Kabelschuh AL (500 mm², 2xM12, Abstand 32 mm) und 2 x Kabelschuh CU (Sonderanfertigung) (verzinnt, 185mm², 2xM12, Abstand 32 mm), mit passender Schrumpfkappe einschließlich Schrumpfschlauch betriebsfertig montieren. Fabrikat/Typ: Kabelschuh CU Sonderanfertigung Leipzig / LVB, Art.-Nr.10507 Hersteller: Weitkowitz Kabelschuhe und Werkzeuge GmbH</p>	2,000 St		
03.02.0060.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 2. 90. Abdichten von Kabeln in Rohren mit Montageschaum gegen Sickerwasser/Grundwasser und Eintragung von Erdmaterial (jeweils ein Rohrende)</p>	52,000 St		
03.02.0070.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 2. 100. Kabelendkappe für 185 mm² - 500 mm² montieren. (Schrumpfkappe, spannungsfest bis 3kV, wasserdicht).</p>	20,000 St		
03.02.0080.	<p>TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 2. 150. Kabelbeschriftungen Die Bezeichnungen der Kabel werden durch den AG vor Beginn der Ausführung dem AN bekannt gegeben. Material ist nach Spezifikation des AG vom AN beizustellen. Material: Etiketten beschreibbar, Werkstoff Vinylgewebe (Farbe: gelb), Abmessungen ca. 10 x 30 mm zum aufkleben auf Kabelbinder mit Beschriftungsfeld, Werkstoff Nylon Beschriftung ist dauerhaft und leserlich mit Faserstift auszuführen. Die Bezeichnungen sind unmittelbar nach dem Ausformen (Ablage) der Kabel anzubringen. Diese ist jeweils ca. 0,50 m (ab Eingang in den Kabelschacht) zu beiden Seiten auf dem Kabel zu befestigen. Werden Kabelschächte unter einer lichten Weite von 1,50 m bezogen, ist eine Bezeichnung in der Mitte des Schachtes gut sichtbar am Kabel zu befestigen.</p>	20,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
03.02.0090.	<p>TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 3. 100. Kabelschachtkarte für neuen Kabelschacht vervollständigen Kabelschachtkarte im Excel-Format Die vorausgefüllte Karte wird durch die Projektleitung Bau der LVB an die IFTEC GmbH & Co. KG übergeben und ist durch diese mit allen relevanten Daten zu vervollständigen, u. a. mit Darstellung der Rohreinführungen und Kabelbelegungen. Die Endfertigung der Kabelschachtkarte ist im Excel-Format an die Projektleitung Bau der LVB zu übergeben.</p>	5,000 St		
03.03.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 3. 30. Kabelverteilerschrank kombiniert KV '282 ' / RV ' 508 ' ausrüsten und montieren für Einspeisekabel (Pluskabel) und Rückleitungskabel (Minuskabel), mit Trennwand aus Copolyester, klar (mindestens 5 mm stark) einschließlich Einbauten ausrüsten, auf vorhandenes Fundament aufbauen und betriebsfertig montieren. Vor der Herstellung ist die Absprache mit dem AG erforderlich. Gehäuse (s. Langtextende): Schrank der Schutzart IP43 oder höher, aus glasfaserverstärktem Kunststoff, mit Antigriffitbeschichtung, Farbton RAL7035, B x H x T 1800 x 1350 x 550 mm, Haube abnehmbar, mit Innenbelüftung, feuerverzinktes Traggerüst aus Montageschienen (s. Langtextende). Bestückung im Baukastensystem, Türenausrüstung mit Mehrfachverriegelung für Standardzylinder. Türen mit Arretierung versehen. Mehrteiliger Betonsockel wird dem Tiefbau beige stellt.</p> <p>Einbauten KV ' 282 ' (Plusseite):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ' 3 ' Stück Trenner HAZS (I_r = 1600 A, s. Langtextende), für Schaltstangenbetätigung (Öffnungswinkel □ 90°) - Sammel- und Kupplungsschienen aus E-CU 2 x 60 x 10 mm - Ausbau für Anschluss von ' 2 ' Stück Trennern Gießharzstützer (s. Langtextende) - Klemmleisten 4 mm² mit Trennstück, Kabelkanal für Schirmleiter - Kabelabfangschellen, - Ausbau gemäß Schaltschema KV ' 282 ' , - 2 Stück Anschlüsse für Schutzzerden (M 12) - ' 3 ' Stück Kabelendverschluss (Innenraum) 500 mm² bestehend aus Presskabelschuh (AL, 2 x M12, 32 mm) und passendem Warmschrumpfschlauch (mit Kleber, dickwandig, halogenfrei, rot) - alle Verbindungs- und Anschlussschrauben für Sammelschienen, Trenneranschlüsse und Kabelabgänge in V2A mit je 2 Stück Spannscheiben (vorn und hinten) nach DIN 6796 (korrosionsgeschützt) - Erdungsanschlüsse mit V2A-Schrauben und Spannscheibe nach DIN 6796 - Ergänzungs-pack: V2A-Schrauben 6 St. M12 x 50 mm / 6 St. M12 x 40 mm - Berührungsschutz aus Copolyester, klar <p>Standardausstattung der Schränke sowie nicht benötigte</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Montageteile sind dem AG zu übergeben.			
	Trennwand: Berührungsschutz aus Copolyester, klar (mindestens 5 mm stark) zur Trennung der Plus- und Minusseite, Maße nach Absprache und entsprechend benötigter Raumaufteilung für Sammelschienen, Plustrenner, Rückleitungsausbau.			
	Einbauten RV ' 508 ' (Minusseite):			
' 1 '	Stück Trenner HAZS (Ir = 1600 A, s. Langtextende), für Schaltstangenbetätigung (Öffnungswinkel > 90°)			
' 2 '	Stück Trennlaschen <ul style="list-style-type: none"> • Sammel- und Kupplungsschienen aus E-CU 2 x 60 x 10 mm Ausbau für Anschluss von • 			
' 2 '	Stück Trennern <ul style="list-style-type: none"> • Gießharzstützer (s. Langtextende) • Anschlussschienen aus E-CU 60 x 10 mm • Kabelabgänge mit Kugelfestpunkten 25 mm 			
' 1 '	Trennerabgänge mit CU-Seil 95 mm ² , Isolation (transparent, Länge 1,2 m) und Universalphasenklemme aus Sondermessing, glanzveredelt für Kugelbolzen 25 mm mit Handgriff / Kurzschlussstoßstrom 18,5 kA <ul style="list-style-type: none"> • Ausbau gemäß Schaltschema RV 			
' 508 '	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelabfangschellen (52 / 64 mm) • 2 Stück Anschlüsse für Schutzerdn (M 12) 			
' 4 '	Stück Kabelendverschluss (Innenraum) 500 mm ² bestehend aus Presskabelschuh (AL, 2 x M12, 32 mm) und passendem Warmschrumpfschlauch (mit Kleber, dickwandig, halogenfrei, blau)			
' 4 '	Stück Kabelendverschluss (Innenraum) 185 mm ² bestehend aus Presskabelschuh (CU, 1 x M12) und passendem Warmschrumpfschlauch (mit Kleber, dickwandig, halogenfrei, blau) <ul style="list-style-type: none"> • alle Verbindungs- und Anschlussschrauben für Sammelschienen, Trenneranschlüsse und Kabelabgänge in V2A mit je 2 Stück Spannscheiben (vorn und hinten) nach DIN 6796 (korrosionsgeschützt) • Erdungsanschlüsse mit V2A-Schrauben und Spannscheibe nach DIN 6796 (korrosionsgeschützt) • Klemmleisten 4 mm² mit Trennstück, Kabelkanal für Schirmleiter Standardausstattung der Schränke sowie nicht benötigte Montageteile sind dem AG zu übergeben. <p>Fabrikat/Typ: Gehäuse WSG - STD 159 / BA / IFTEC Hersteller: LAMA Wetterschutzgehäuse GbR</p> <p>Fabrikat/Typ Montageschienen: HM 50/30 FV Hersteller: Halfen Vertriebsgesellschaft mbH</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>Fabrikat/Typ Gießharzstützer: Stützer für Innenanlagen, Art.Nr. 2040819 oder gleichwertig. Hersteller: Georg Jordan GmbH</p> <p>Fabrikat/Typ Trenner: HAZS, Art.Nr. 2014841/1 9/10 24/13 Hersteller: Mersen Deutschland FFM AG</p> <p>Montage der Ausrüstung: ELSA Elektro-Schaltanlagen und Service GmbH Kempe & Wagner Schaltanlagenbau GmbH IFTEC GmbH & Co. KG</p>	1,000 St		
03.03.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 3. 80. Einbau und betriebsfertige Montage der Kabel in ' KV 282 / RV 508 ' einschließlich der Kabelendverschlüsse</p>	1,000 psch		
03.03.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 3. 90. Erdleitung H07RN-F 95 mm² in Kabelschutzrohr einziehen.</p>	50,000 m		
03.04.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 4. 10. Betriebserde an Gründungsrohr anschließen (Sp ' 8522, 8523, 8511 und 8513 ') Erdleitung H07RN-F 95 mm² am Mast hochführen und beidseitig (Gründungsrohr und Schalter) betriebsfertig montieren.</p>	40,000 m		
03.04.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 4. 30. Kabel am Speisepunkt betriebsfertig montieren. Kabel an vorhandener Speisepunktschalteneinrichtung gemäß LVB Bauweisenzeichnung 20.6.010 betriebsfertig montieren.</p>	4,000 St		
03.04.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 4. 40. Kabelschutz am Speisepunkt/Trenner montieren Mastaufführung mit Kabelschutz für Kabel 500 mm², bestehend aus: - Al-Schutzteil, d = 90 mm, l = 275 mm - Muffenrohr, d = 54,7mm, l = 300 mm - PVC-Bügel gemäß "Bauweisenzeichnung 20.6.010 LVB" betriebsfertig montieren,</p> <p>Fabrikat/Typ PVC-Bügel: Art.-Nr.: 7400304581 oder gleichwertig. Hersteller: Al-Babtain France SAS (Petitjean)</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>Fabrikat/Typ Aluminium-Schutzteil: Al-Kabelschutzführung, Art.-Nr.: 7400400531 oder gleichwertig. Hersteller: Al-Babtain France SAS (Petitjean)</p> <p>Fabrikat/Typ Spannband: 19 x 1,00 mm, Art.-Nr: 8WL6743-0 oder gleichwertig. Hersteller: Siemens AG (Rail Electrification)</p> <p>Fabrikat / Typ Schlaufe: 20 (ohne Zähne), Art.-Nr.: 8WL6748-1 oder gleichwertig. Hersteller: Siemens AG (Rail Electrification)</p> <p>Fabrikat/Typ Beidrahtklemme: Art.-Nr.: 8WL4545-2 oder gleichwertig. Hersteller: Siemens AG (Rail Electrification)</p>	4,000 St		
03.04.0040.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 4. 50. Kabelschuh für Anschluss an Mastschalter Presskabelschuh KAI500 2N16-40 gemäß LVB Bauweisenzeichnung 20.6.010 betriebsfertig montieren.</p>	4,000 St		
03.05.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 5. 10. Rückleiter-Kabel H07RN-F 1x185 mm² für Rückleiter in vorhandene Kabelschutzrohre einziehen und betriebsfertig montieren.</p>	115,000 m		
03.05.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 5. 20. Rückleiter-Kabel H07RN-F 1x240 mm² für Rückleiter in vorhandene Kabelschutzrohre einziehen und betriebsfertig montieren.</p>	125,000 m		
03.05.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 5. 60. Satz Rückleitungsverbinder einbauen (3-tlg.), 185 mm² einschließlich Schienenbohrungen, bestehend aus: - 2 Stück Rückleitungsverbinder 185 mm² mit 2 Gleisanschlussbolzen 185 mm² verpreßt, vor Kopf verschweißt und die Übergänge mit Schrumpfschlauch abgedichtet. Länge 2500 mm. - 1 Stück Rückleitungsverbinder 185 mm² mit 2 Gleisanschlussbolzen 185 mm² verpreßt, vor Kopf verschweißt und die Übergänge mit Schrumpfschlauch abgedichtet. Länge 2200 mm.</p>	2,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
03.05.0040.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 5. 70. Satz Rückleitungsverbinder einbauen (3-tlg.), 240 mm² einschließlich Schienenbohrungen, bestehend aus: - 2 Stück Rückleitungsverbinder 240 mm² mit 2 Gleisanschlussbolzen 240 mm² verpreßt, vor Kopf verschweißt und die Übergänge mit Schrumpfschlauch abgedichtet. Länge 2500mm. - 1 Stück Rückleitungsverbinder 240 mm² mit 2 Gleisanschlussbolzen 240 mm² verpreßt, vor Kopf verschweißt und die Übergänge mit Schrumpfschlauch abgedichtet. Länge 2200 mm.</p>	1,000 St		
03.05.0050.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 8. 160. Rückleiter-Gleisanschlusskasten für 60R2 betriebsfertig montieren elektrisch isoliert nach DIN EN 50122-2 ausgeführt, einschließlich Schienenbohrung, Anschluss Rückleitung H07RN-F 185 mm² bzw. 240 mm² Gleisanschlusskasten bestehend aus: - 1 Gleisanschlusskasten mit Anschlussstutzen 91,5 mm - 1 Satz Profilplatten 60R2 aus St. 37 - 2 Anschlussbolzen konisch zum Befestigen der Kabelschuhe für Rückleitungskabel 185 mm² bzw. 240 mm² Die elastische Lagerung des Gleisanschlusskastens wird in einer anderen Position vergütet. Fabrikat/Typ: Gleiskasten anschraubbar, Art.-Nr.: K1100063 - 300 002 743 Hersteller: Hanning & Kahl GmbH & Co. KG</p>	12,000 St		
03.06.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 7. 10. Kabeldurchführungssystem in vorhandene Wanddurchführung einbauen für Kabeldurchmesser ca. 50-110 mm und Anschluss von glatten Rohren bis DN 160 mm, einschließlich zugehörigen Gummistopfen für unbelegte Öffnungen, 2 Durchführungen nebeneinander, in vorhandenen Durchbruch einsetzen, dicht gegen nichtdrückendes Wasser DIN 18533, für Wanddicken von 150 bis 200 mm. Fabrikat/Typ: nach Planung Hersteller: Hauff-Technik GmbH & Co. KG</p>	6,000 St		
03.06.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 7. 20. Kabeldurchführungssystem Gummi-Press-Dichtung einbauen GPD geeignet zur nachträglichen Abdichtung von Kabeln oder Rohren gegen drückendes Wasser nach DIN 18533. Ausführung Metallteile in Edelstahl V2A und Dichtgummi aus EPDM, 2-lagig, geteilt.</p>			

Projekt Georg-Schwarz-Brücken/Gleisschleife Philipp-Reis-Straße	Vergabeeinheit 07: Zusatzleistungen LVB
---	---

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Fabrikat/Typ: 'GPD (100)/G/2/(1)x(38) GS, GPD (150)/G/2/(3)x(36) MS' Hersteller: UGA SYSTEM-TECHNIK	4,000 St		
03.06.0030.	Einbau und betriebsfertige Montage der Kabel in UW einschließlich der Kabelendverschlüsse	1,000 psch		
03.07.0010.	TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 2. 100. Beistellung des Kabelwarnbandes für Tiefbau-Betrieb Beistellung des Kabelwarnbandes, gelb mit LVB-Aufdruck, für Tiefbau-Betrieb.	2.135,000 m		
03.07.0020.	TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 8. 10. 1 kV-Kabel GS (500 mm ²) auswählen, freischalten, schneiden, kennzeichnen.	14,000 St		
03.07.0030.	TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 8. 20. Mantelprüfungen der Gleichspannungskabel nach DIN (Prüfung mit 5kV / 10 Min.) unmittelbar nach Verlegung und Abdeckung mit Kabelschutzhauben, sowie Absandung (fertiggestellte Teilstrecken) einschließlich Erstellung Prüfprotokolle	14,000 St		
03.07.0040.	TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 8. 30. Aderprüfungen der Gleichspannungskabel nach DIN (Prüfung mit 5kV) Prüfung unmittelbar vor der Freigabe einschließlich Erstellung Prüfprotokolle	14,000 St		
03.07.0050.	TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 8. 40. Inbetriebnahme von GS-Kabelabschnitten einschließlich erforderlicher Anmeldungen und Genehmigungen sowie die Zuschaltung der Kabelanlage.	3,000 St		
03.07.0060.	TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 8. 50. Kurzschlussversuche und Inbetriebnahme nach Neuerrichtung von Bahnstromkabelanlagen, einschließlich			

Projekt Georg-Schwarz-Brücken/Gleisschleife Philipp-Reis-Straße	Vergabeeinheit 07: Zusatzleistungen LVB
---	---

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Protokolle (einfach in Papierform) und der erforderlichen Parametereinstellungen an den betroffenen Streckenschalterzellen in der Unterwerksanlage.	6,000 St		
03.07.0070.	TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 8. 60. Prüfung Schutz- und Betriebserden Prüfung einschließlich Protokolle (einfach in Papierform).	3,000 St		
03.07.0080.	TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 8. 70. Schalthandlungen im Fahrleitungsnetz.	3,000 St		
03.07.0090.	TLK-Name: LVB 2024/10, TLK-Nr.: 10. 8. 80. Schalthandlungen im Bahnstromnetz.	6,000 St		
04.01.0010.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1. 3. 230. Koordinierungsleistungen mit anderen Gewerken Aufwendungen für Koordinierungen mit anderen am Bau beteiligten Gewerken Die Koordinierungsleistungen beinhalten u. a. Stehzeiten, Maschinen und Geräte, einschließlich zusätzlicher personeller Einsatz.	1,000 psch		
04.01.0020.	TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 2. 100. Beistellung des Kabelwarnbandes für Tiefbau-Betrieb Beistellung des Kabelwarnbandes, gelb mit LVB-Aufdruck, für Tiefbau-Betrieb.	2.515,000 m		
04.01.0030.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1. 3. 220. Termine / Abstimmungen Wahrnehmung von Terminen, Absprachen, Kommunikation mit AG, Teilnahme regelmäßigen Koordinierungs- und Bauberatungen, Erstellen von Abstimmungsprotokollen	1,000 psch		
04.02.0010.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 110. Revision / detaillierte Bestandserfassung Revision der vorhandenen Gesamtanlage, Ermittlung aller verbauten Komponenten. <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung Schaltung NSV, Verdrahtung • Erfassung Belegung Verteilerkästen • Erfassung Klemmleisten und Belegung 			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> • Daten aufarbeiten und dokumentieren <p>Die Unterlagen sind dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papieraufbereitung zu übergeben.</p>	1,000 St		
04.02.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 120. Erstellung Werksplanung und Dokumentation zur Ausführung Anpassen der Dokumentationen (Schaltpläne, Klemmpläne, Bedienungsanleitungen, Betriebsmittelbeschriftungen, Stromkreisbezeichnungen, Verteilerpläne etc.). Die Unterlagen sind dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papieraufbereitung zu übergeben.</p>	1,000 psch		
04.02.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 130. Revision der Werksplanung nach Ausführung Revision und Erstellung einer vollständigen Anlagendokumentation einschließlich Beschriftung vor Ort (im Kabelverteilerschrank). Die Unterlagen sind dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papieraufbereitung zu übergeben.</p>	1,000 psch		
04.02.0040.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 140. Erstellung von Revisionsunterlagen Revisionsunterlagen für die Kabeltrassen nach Abschluss der Bauarbeiten: Erstellen und Vorlage der vom AG geprüften Schlussvermessungsunterlagen. Leistungsbestandteil ist die Bereitstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sämtlicher Beschreibungen der Anlagen inklusive Protokollbeschreibungen aller externen Schnittstellen • Wartungsrichtlinien • Bestückungslisten <p>Die Unterlagen sind dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papieraufbereitung zu übergeben.</p>	1,000 psch		
04.02.0050.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 150. Erstellung von Bedienungsanleitungen Bedienungsanleitungen, technische Beschreibungen der Anlagen, Bestückungslisten, Stromlauf-, Übersichtsschalt-, Aufstellplänen und Wartungsrichtlinien erstellen Die Unterlagen sind in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papieraufbereitung dem AG zu übergeben. Das kopierfähige Original wird Eigentum des AG.</p>	1,000 psch		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
04.02.0060.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 160. Datenpflege für ZEDAS Vergabe der Nummer für einen Kabelverteilerschrank Nummer und technische Daten des Kabelverteilerschranks im ZEDAS eingeben	1,000 psch		
04.02.0070.	TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 3. 100. Kabelschachtkarte für neuen Kabelschacht vervollständigen Kabelschachtkarte im Excel-Format Die vorausgefüllte Karte wird durch die Projektleitung Bau der LVB an die IFTEC GmbH & Co. KG übergeben und ist durch diese mit allen relevanten Daten zu vervollständigen, u. a. mit Darstellung der Rohreinführungen und Kabelbelegungen. Die Endfertigung der Kabelschachtkarte ist im Excel-Format an die Projektleitung Bau der LVB zu übergeben.	36,000 St		
04.03.0010.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 30. Energieversorgungsunternehmen (EVU) Abstimmung und Koordinierung vor Ort sowie Anmeldung zum Anschluss an das Niederspannungsnetz des EVU vor Beginn der Baumaßnahme.	1,000 St		
04.03.0020.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 40. Beauftragung EVU-Anschluss Beauftragung nach Angebotseingang durch Energieversorgungsunternehmen (EVU)	1,000 St		
04.04.0010.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1.15. 40. Schließzylinder organisieren Schließzylinder passend zum Schließsystem (Schließkreis '85' für 'Niederspannung' gemäß Vorgabe LVB bestellen.	1,000 St		
04.04.0020.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 2. 20. Kabelverteilerschrank Größe 2 mit PSE für Gebäudeanschluss aufstellen Kabelverteilerschrank für Niederspannung nach Vorgabe des AG, aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Oberfläche profiliert, Farbton RAL 7035, mit Antigrffitbeschichtung Abmessungen H x B x T 1350 mm x 1110 mm x 315 mm mit Sockel (Sockel wird der Tiefbaufirma zum Einbau übergeben), mit Montageplatte, Schutzklasse II, Schutzart IP 44 für die Verteilung, Anordnung der Schaltgeräte in Isolierstoffgehäusen, für Stromversorgungssystem 3/ N/PE ~ 50 Hz 400 / 230 V, Tür mit Doppelschließsystem, Schließsystem (Schließkreis 85 für Kabelverteilerschrank der LVB) einbauen, Bauschließung entfernen			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Auf Montageplatte sind folgende Elemente einzubauen:

- 1x Isolierstoffgehäuse Zählerplatz 300x450x214 für Drehstromzähler
- 1x Isolierstoffgehäuse 300x300x170mm HAK mit NH-Trenner und Sammelschienensystem
- 1x Isolierstoffgehäuse 300x300x170mm mit selektiver Haupt- und Leitungsschutzschalter
- 1x Isolierstoffgehäuse 300x300x170mm mit APZ
- 1x Isolierstoffgehäuse 300x150x170mm mit RC-Schutzbeschaltung
- 1x Isolierstoffgehäuse 300x150x170mm für Absicherung Schaltschrankheizung
- 1x Isolierstoffgehäuse 300x150x170mm für Überspannungsschutz sowie RBL Media Abgänge
- 1x Isolierstoffgehäuse 300x600x170mm für Reiheneinbaugeräte
- 1x Isolierstoffgehäuse 300x300x170mm für Reihenklemmen
- 1x Dehn-Ventil TT DV M TT 255 oder gleichwertig
- 3x NH00 80A
- 4x RC-Schutzbeschaltung (6Mikrofarad, 15kOhm)
- 1x LSS B6 25kA 1-polig
- 2x LSS B6 1-polig
- 11x LSS B16 1-polig
- 1x LSS B16 3-polig
- 2x FI-Schutzschalter Typ B allstromsensitiv 40A 30mA 4-polig
- 2x FI-Schutzschalter Typ B allstromsensitiv 25A 30mA 2-polig
- 1x FI-Schutzschalter Typ B Selektiv allstromsensitiv 40A 300mA 4-polig
- 1x Sicherungslasttrennschalter DO2 32 A, 3-polig
- 1x Sicherungslasttrennschalter DO2 40 A, 3-polig
- 1x Sicherungslasttrennschalter DO2 25 A, 1-polig
- 1x Einbau – Schutzkontaktsteckdose
- 1x Schaltschrankheizung mit Thermostat
- Hutschienensystem mit Abgangsreihenklemmen entsprechend Bedarf (grau, ge, bl)
- Zugentlastungsschiene mit Bügelschellen
- Kupferschiene auf Isolatoren für Abgänge Schutzmaßnahme
- Quetschverschraubungen für Isolierstoffgehäuse
- 1x Schaltplantasche
- 1x Potentialschutzeinrichtung

Verteilung wie beschrieben, einschließlich Kabeleinführung, Verdrahtung und Beschriftung montieren und betriebsfertig anschließen, gesamte Beschriftung einlaminiert und an der Innenseite der Tür befestigen

1,000 St

- 04.04.0030.** TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 10.
Gleisanschlusskasten und -bolzen montieren
Gleisanschlusskasten (GAK) für 'Rillenschiene' für innenseitige Montage mit einem Anschlussstutzen unten (Durchmesser 63 mm) für die Einführung des Erdkabels zum Anschluss der offenen Verbindung mit der Rückleitung

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>betriebsfertig und fachgerecht an der Schiene, einschließlich Schienenbohrung und Befestigungsmaterial, und 2 Stück Gleisanschlussbolzen mit M 12 Gewindeanschluss montieren Die Einbauanleitungen der Hersteller sind zu beachten. Fabrikat/Typ: Gleisanschlusskasten 'EDV-Nr. 300 001455 (60R2)' Hersteller: Hanning & Kahl GmbH & Co. KG Fabrikat/Typ: Gleisanschlussbolzen 'AR260NG (2 Kabel)' Hersteller: Cembre GmbH</p>	1,000 St		
04.04.0040.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '1 x 16' mm² montieren Kabel zwischen 'NSV' und 'Tiefenerder' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.</p>	5,000 m		
04.04.0050.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 1 x 16' mm² anschließen Kabel an 'NSV' und 'Tiefenerder' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklebmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.</p>	2,000 St		
04.04.0060.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 50. Kabel H07RN-F 1x95 mm² montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.</p>	11,000 m		
04.04.0070.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'H07RN-F 1x95' mm² anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklebmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.</p>	2,000 St		
04.04.0080.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 40. Kabelschuh 'M12x95 mm²' montieren Übergang Kabelschuh / Kabel mit Schrumpfschlauch abdichten, Schrumpfschlauch mit Kleber innen. Kabelschuh betriebsfertig montieren, einschließlich Kleinmaterial</p>	2,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
04.04.0090.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 40. Kabel NYY-O '1x70' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	138,000 m		
04.04.0100.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 1x70' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	6,000 St		
04.04.0110.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 50. Kabel H07RN-F 1x95 mm2 montieren Kabel zwischen 'oVR_NSV1' und 'oVR_8522' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	44,000 m		
04.04.0120.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'H07RN-F 1x95' mm2 anschließen Kabel an 'oVR_NSV1' und 'oVR_8522' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
04.04.0130.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 40. Kabelschuh 'M12x95 mm2' montieren Übergang Kabelschuh / Kabel mit Schrumpfschlauch abdichten, Schrumpfschlauch mit Kleber innen. Kabelschuh betriebsfertig montieren, einschließlich Kleinmaterial	2,000 St		
04.04.0140.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '3x10' mm2 montieren Kabel zwischen 'NSV' und 'KSA1' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	122,000 m		
04.04.0150.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 3x10' mm2 anschließen Kabel an 'NSV' und 'KSA1' einführen, absetzen und nach			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
04.04.0160.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '3x2,5' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	106,000 m		
04.04.0170.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 3x2,5' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	4,000 St		
04.04.0180.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '3x4' mm2 montieren Kabel zwischen 'NSV' und 'KSA2' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	42,000 m		
04.04.0190.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 3x4' mm2 anschließen Kabel an 'NSV' und 'KSA2' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
04.04.0200.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '5x25' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	264,000 m		
04.04.0210.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 5x25' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	4,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
04.04.0220.	<p>TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 2. 150. Kabelbeschriftungen Die Bezeichnungen der Kabel werden durch den AG vor Beginn der Ausführung dem AN bekannt gegeben. Material ist nach Spezifikation des AG vom AN beizustellen. Material: Etiketten beschreibbar, Werkstoff Vinylgewebe (Farbe: gelb), Abmessungen ca. 10 x 30 mm zum aufkleben auf Kabelbinder mit Beschriftungsfeld, Werkstoff Nylon Beschriftung ist dauerhaft und leserlich mit Faserstift auszuführen. Die Bezeichnungen sind unmittelbar nach dem Ausformen (Ablage) der Kabel anzubringen. Diese ist jeweils ca. 0,50 m (ab Eingang in den Kabelschacht) zu beiden Seiten auf dem Kabel zu befestigen. Werden Kabelschächte unter einer lichten Weite von 1,50 m bezogen, ist eine Bezeichnung in der Mitte des Schachtes gut sichtbar am Kabel zu befestigen.</p>	24,000 St		
04.04.0230.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 4. 40. Kleinmaterial betriebsfertig montieren Kleinmaterial (Kabelbinder, Verschraubungen, Normteile, Schellen, Kabelbezeichner, Sicherungseinsätze D01 und D02, Isolierband etc.) das nicht in den Positionen enthalten ist.</p>	1,000 psch		
	<p>Baubetrieb wird die zu isolierenden Pfosten bei der IFTEC GmbH & Co.KG, Teslastraße 2, Leipzig anliefern. Nach Isolation und Fertigmeldung durch IFTEC wird der Baubetrieb die isolierten Pfosten wieder abholen. Durch den Baubetrieb wird der beendete Aufbau der kompletten Geländer gemeldet und IFTEC prüft die isolierte Aufstellung vor Ort.</p>			
04.04.0240.	<p>TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 5. 220. Pfosten mit Warmschrumpfschlauch ummanteln Pfosten des Stahlrohrsteckgeländers (4 m Segment) vollbadfeuverzinkt, mit Farbgebung und durchgängigen Handlauf sowie farblich abgesetzter Verbindung ohne und mit Spritzschutztafeln ist mit mittelwandigen Warmschrumpfschläuchen 70/26, Wanddicke nach dem Schrumpfen 3,3 mm, Durchschlagfestigkeit 11 kV/mm bis 100 mm über Geländeroberkante zu ummanteln. Das Aufbringen der Schrumpfschläuche hat durch eine Elektro-Firma zu erfolgen.</p>	9,000 St		
04.04.0250.	<p>TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 5. 230. Pfosten mit Warmschrumpfkappen ummanteln Pfosten des Stahlrohrsteckgeländers (4 m Segment), vollbadfeuverzinkt, mit Farbgebung und durchgängigen Handlauf sowie farblich abgesetzter Verbindung ohne und mit</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Spritzschutztafeln ist mit Warmschrumpfkappen 75/30 oder gleichwertig über den schon aufgeschrumpften Warmschrumpfschlauch zu ummanteln. Das Aufbringen der Warmschrumpfkappen hat durch eine Elektro-Firma zu erfolgen.	9,000 St		
04.04.0260.	Messung des Isolationswiderstandes Messung mittels Metriso 5000 oder gleichwertig, zwischen den isolierten und nicht isolierten Geländesegmenten der Haltestelle, einschließlich Erstellung der Messprotokolle und Fotodokumentation sowohl vor als auch nach den Pflasterarbeiten der Haltestelle. Der Messwert darf 1 Megaohm nicht unterschreiten. Prüfen der Geländer nach Einbau Fundamente und nach Einbau Oberflächenbefestigung im Endzustand. Die Protokolle und die Dokumentation sind in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papieraufbereitung dem AG zu übergeben.	3,000 St		
	Inbetriebnahme			
04.04.0270.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 20. Inbetriebsetzung der installierten Anlage Prüfung und Messungen der Anlage, außer dFI-Anlage, nach DIN VDE 0100 Teil 600, DIN EN 50122-1 (VDE 0115 Teil 3) an der betriebsbereiten Anlage durchführen, erforderliche Protokolle erstellen und dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papieraufbereitung übergeben.	1,000 St		
04.05.0010.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1.15. 40. Schließzylinder organisieren Schließzylinder passend zum Schließsystem (Schließkreis '85' für 'Niederspannung im Kommunikationsschrank' gemäß Vorgabe LVB bestellen.	1,000 St		
04.05.0020.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 2. 40. Kommunikationsschrank Größe 2 aufstellen Kommunikationsschrank für Netzwerkkomponenten nach Vorgabe des AG, aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Oberfläche profiliert, Farbton RAL 7035, mit Antiraffitbeschichtung Abmessungen H x B x T 1350 mm x 1180 mm x 315 mm mit Sockel (Sockel wird der Tiefbaufirma zum Einbau übergeben), mit Montageplatte, Schutzklasse II, Schutzart IP 54 für die Verteilung, Anordnung der Schaltgeräte in Isolierstoffgehäusen. Tür mit Doppelschließsystem (LVB / Netz Leipzig), Schließsystem (Schließkreis 85 für Kommunikationsschrank der LVB) einbauen, Bauschließung entfernen.			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>Einbauten: 'Isolierstoffgehäuse Polycarbonat, Schutzklasse II: 1 x B275 x H125 x T150 mm 2 x B275 x H575 x T150 mm Tragschiene nach DIN EN 60715: 1 x 35 mm Hutprofil, Länge 284 mm 2 x 35 mm Hutprofil, Länge 584 mm 2 x Anbauflansch Gehäusewand 300 mm mit Vorprägungen 15 x M16, 15x M20 2 x Belüftungsflansch zur senkrechten Montage an Gehäusewand 300 mm Schalter Steckdosen Kombination für Feuchtraum, Aufputz Kabelverschraubung, metrisches Gewinde 15 x M20 x 1,5 2 x Netzteile auf Hutschiene, Typ: IDPS-48-240-XT 2 x Perlo Switche (Wandler LWL zu Kupfer) 1 x Hutschienen Spleißkassette 14 x RJ 45 Hutschienenverbinder 2 x DFI'</p> <p>Verteilung wie beschrieben, einschließlich Kabeleinführung, Verdrahtung und Beschriftung montieren und betriebsfertig anschließen, gesamte Beschriftung einlaminiert und an der Innenseite der Tür befestigen.</p>	1,000	St	
04.05.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 7. 210. Prüfung und Inbetriebnahme der Anlage nach DIN VDE 0100 Teil 600 einschließlich Erstellung eines Prüfprotokolls gemeinsam mit dem Betreiber</p>	1,000	psch	
	<p>Hinweis Die Montage der KSA erfolgt in 2 Schritten:</p> <p>Schritt 1: Montage des Schaltschranks und Anschluss der bauseits vorhandenen Leerverrohrung sowie alle möglichen Vorbereitungen vor Einbau des Gleises</p> <p>Schritt 2: Nach ca. 2 Wochen Betrieb ist die Anlage vollständig und betriebsfertig zu montieren. Die Lage der Schmierkanäle wird erst zu diesem Zeitpunkt gemeinsam mit dem AG festgelegt.</p> <p>Durch den Bieter sind alle Kosten, auch die mit der vorbeschriebenen Teilung der Montage verbundenen Kosten, in das Angebot einzupreisen. Dazu zählen auch Fahrtkosten und Unterkunft.</p>			
04.06.0010.	<p>oberirdisch installierte Kurvenschmieranlage mit bis zu 30 m Schmierleitungslänge inkl. Zubehör und Sockel (900 x 500 x 320 mm, HxBxT) ist dem Tiefbauer zum Einbau bereit zustellen, Elektromechanische Schmieranlage komplett vormontiert und verkabelt inkl. Sockelmontagefähigem abschließbarem Gehäuse 750mm x 500mm x 320mm (HxBxT, IP 55,</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>Schutzklasse II, Schlagfestigkeit IK 08, Material GFK, Farbe RAL 7035), innenliegende 230V Servicesteckdose mit Fehlerstromschutzschalter, Leitungsschutzschalter, Hauptschalter, 230V Stromversorgung über Hutschienennetzteil, 24V Arbeitsspannung über Hutschienennetzteil, unbefugte Zugangskontrolle durch Drucktaster, Schutz gegen unkontrollierten Fetteintrag durch Zeitrelais, SPS-Steuerung mit Vorort Konfigurationsmöglichkeit und beleuchtetem Display, integriertem 24V LED Licht, GSM Antenne, Modem, Tragschiene 35mm für nachträglichen Komponenteneinbau (IP20), Schmiermittelpumpe mit 280 bar Ausgangsdruck und 11l Behältervolumen inkl. Fettmengenunterschreitungserkennung, Schmierfett-durchflusserkennung, Fernüberwachung / -steuerung (DARI), Notwendige Bohrungen an Schienenprofil Ri60 ausführen.</p> <p>betriebsfertig montieren</p> <p>Die erforderlichen Tiefbauleistungen und der Einbau des Schranksockels erfolgt über AN Elektrische Haltestellenversorgung.</p> <p>Während der Bauphase und der Inbetriebnahme ist davon auszugehen, dass kein Stromanschluss zur Verfügung steht . Der Einsatz eines Notstromaggregates ist einzukalkulieren .</p> <p>Hersteller: Goldschmidt</p>	1,000 St		
04.06.0020.	<p>Kurvenschmieranlage betriebsfertig konfigurieren,</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Kombination der Signale OLK und Weichenlage lösen den Schmierbefehl aus - Soft- und Hardware ist darauf anzupassen und betriebsfertig zu implementieren 	1,000 St		
04.06.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/04, TLK-Nr.: 4.12. 20. Oberleitungskontakt montieren in Einfachfahrleitung/Kettenwerk nach LVB Bauweisenzeichnung 70.2.010</p>	1,000 St		
04.06.0040.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '5x1,5' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.</p>	42,000 m		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
04.06.0050.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 5x1,5' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
04.06.0060.	Fettleitung nach Herstellerspezifikation betriebsfertig verlegen	32,000 m		
04.07.0010.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1.15. 40. Schließzylinder organisieren Schließzylinder passend zum Schließsystem (Schließkreis '85' für 'Niederspannung' gemäß Vorgabe LVB bestellen.	1,000 St		
04.07.0020.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 2. 10. Kabelverteilerschrank Größe 2 mit PSE aufstellen Kabelverteilerschrank für Niederspannung nach Vorgabe des AG, aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Oberfläche profiliert, Farbton RAL 7035, mit Antigranitbeschichtung Abmessungen H x B x T 1350 mm x 1110 mm x 315 mm mit Sockel (Sockel wird der Tiefbaufirma zum Einbau übergeben), mit Montageplatte, Schutzklasse II, Schutzart IP 44 für die Verteilung, Anordnung der Schaltgeräte in Isolierstoffgehäusen, für Stromversorgungssystem 3/ N/PE ~ 50 Hz 400 / 230 V, Tür mit Doppelschließsystem, Schließsystem (Schließkreis 85 für Kabelverteilerschrank der LVB) einbauen, Bauschließung entfernen Auf Montageplatte sind folgende Elemente einzubauen: <ul style="list-style-type: none"> • 1x Isolierstoffgehäuse Zählerplatz 300x450x214 für Drehstromzähler • 1x Isolierstoffgehäuse 300x300x170mm HAK mit NH-Trenner und Sammelschienenensystem • 1x Isolierstoffgehäuse 300x300x170mm mit selektiver Haupt- und Leitungsschutzschalter • 1x Isolierstoffgehäuse 300x300x170mm mit APZ • 1x Isolierstoffgehäuse 300x150x170mm mit RC-Schutzbeschaltung • 1x Isolierstoffgehäuse 300x150x170mm für Absicherung Schaltschrankheizung • 1x Isolierstoffgehäuse 300x150x170mm für Überspannungsschutz sowie RBL Media Abgänge • 1x Isolierstoffgehäuse 300x600x170mm für Reiheneinbaugeräte • 1x Isolierstoffgehäuse 300x300x170mm für Reihenklemmen • 1x Dehn-Ventil TT DV M TT 255 oder gleichwertig • 3x NH00 80A • 4x RC-Schutzbeschaltung (6Mikrofarad, 15kOhm) • 1x LSS B6 25kA 1-polig • 2x LSS B6 1-polig 			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> • 12x LSS B16 1-polig • 1x LSS B16 1-polig • 2x FI-Schutzschalter Typ B allstromsensitiv 40A 30mA 4-polig • 2x FI-Schutzschalter Typ B allstromsensitiv 25A 30mA 2-polig • 1x Sicherungslasttrennschalter DO2 32 A, 3-polig • 2x Sicherungslasttrennschalter DO2 25 A, 1-polig • 1x Einbau – Schutzkontaktsteckdose • 1x Schaltschrankheizung mit Thermostat • Hutschienensystem mit Abgangsreihenklemmen entsprechend Bedarf (grau, ge, bl) • Zugentlastungsschiene mit Bügelschellen • Kupferschiene auf Isolatoren für Abgänge Schutzmaßnahme • Quetschverschraubungen für Isolierstoffgehäuse • 1x Schaltplantasche • 1x Potentialschutzeinrichtung <p>Verteilung wie beschrieben, einschließlich Kabeleinführung, Verdrahtung und Beschriftung montieren und betriebsfertig anschließen, gesamte Beschriftung einlaminieren und an der Innenseite der Tür befestigen</p>	1,000 St		
04.07.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 10. Gleisanschlusskasten und -bolzen montieren Gleisanschlusskasten (GAK) für 'Rillenschiene' für innenseitige Montage mit einem Anschlussstutzen unten (Durchmesser 63 mm) für die Einführung des Erdkabels zum Anschluss der offenen Verbindung mit der Rückleitung betriebsfertig und fachgerecht an der Schiene, einschließlich Schienenbohrung und Befestigungsmaterial, und 2 Stück Gleisanschlussbolzen mit M 12 Gewindeanschluss montieren Die Einbauanleitungen der Hersteller sind zu beachten. Fabrikat/Typ: Gleisanschlusskasten 'EDV-Nr. 300 001455 (60R2)' Hersteller: Hanning & Kahl GmbH & Co. KG Fabrikat/Typ: Gleisanschlussbolzen 'AR260NG (2 Kabel)' Hersteller: Cembre GmbH</p>	1,000 St		
04.07.0040.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '1 x 16' mm² montieren Kabel zwischen 'NSV' und 'Tiefenerder' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.</p>	5,000 m		
04.07.0050.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 1 x 16' mm² anschließen Kabel an 'NSV' und 'Tiefenerder' einführen, absetzen und</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
04.07.0060.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 50. Kabel H07RN-F 1x95 mm ² montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	8,000 m		
04.07.0070.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'H07RN-F 1x95' mm ² anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
04.07.0080.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 40. Kabelschuh 'M12x95 mm ² ' montieren Übergang Kabelschuh / Kabel mit Schrumpfschlauch abdichten, Schrumpfschlauch mit Kleber innen. Kabelschuh betriebsfertig montieren, einschließlich Kleinmaterial	2,000 St		
04.07.0090.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 40. Kabel NYY-O '1x70' mm ² montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	121,000 m		
04.07.0100.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 1x70' mm ² anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	8,000 St		
04.07.0110.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 50. Kabel H07RN-F 1x95 mm ² montieren Kabel zwischen 'oVR_NSV2' und 'oVR_8511' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	79,000 m		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
04.07.0120.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'H07RN-F 1x95' mm2 anschließen Kabel an 'oVR_NSV2' und 'oVR_8511' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklebmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
04.07.0130.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 40. Kabelschuh 'M12x95 mm2' montieren Übergang Kabelschuh / Kabel mit Schrumpfschlauch abdichten, Schrumpfschlauch mit Kleber innen. Kabelschuh betriebsfertig montieren, einschließlich Kleinmaterial	2,000 St		
04.07.0140.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '3x2,5' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	64,000 m		
04.07.0150.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 3x2,5' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklebmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	4,000 St		
04.07.0160.	TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 2. 150. Kabelbeschriftungen Die Bezeichnungen der Kabel werden durch den AG vor Beginn der Ausführung dem AN bekannt gegeben. Material ist nach Spezifikation des AG vom AN beizustellen. Material: Etiketten beschreibbar, Werkstoff Vinylgewebe (Farbe: gelb), Abmessungen ca. 10 x 30 mm zum aufkleben auf Kabelbinder mit Beschriftungsfeld, Werkstoff Nylon Beschriftung ist dauerhaft und leserlich mit Faserstift auszuführen. Die Bezeichnungen sind unmittelbar nach dem Ausformen (Ablage) der Kabel anzubringen. Diese ist jeweils ca. 0,50 m (ab Eingang in den Kabelschacht) zu beiden Seiten auf dem Kabel zu befestigen. Werden Kabelschächte unter einer lichten Weite von 1,50 m bezogen, ist eine Bezeichnung in der Mitte des Schachtes gut sichtbar am Kabel zu befestigen.	18,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
04.07.0170.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 4. 40. Kleinmaterial betriebsfertig montieren Kleinmaterial (Kabelbinder, Verschraubungen, Normteile, Schellen, Kabelbezeichner, Sicherungseinsätze D01 und D02, Isolierband etc.) das nicht in den Positionen enthalten ist.</p>	1,000 psch		
	<p>Baubetrieb wird die zu isolierenden Pfosten bei der IFTEC GmbH & Co.KG, Teslastraße 2, Leipzig anliefern. Nach Isolation und Fertigmeldung durch IFTEC wird der Baubetrieb die isolierten Pfosten wieder abholen. Durch den Baubetrieb wird der beendete Aufbau der kompletten Geländer gemeldet und IFTEC prüft die isolierte Aufstellung vor Ort.</p>			
04.07.0180.	<p>TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 5. 220. Pfosten mit Warmschrumpfschlauch ummanteln Pfosten des Stahlrohrsteckgeländers (4 m Segment) vollbadfeuverzinkt, mit Farbgebung und durchgängigen Handlauf sowie farblich abgesetzter Verbindung ohne und mit Spritzschutztafeln ist mit mittelwandigen Warmschrumpfschläuchen 70/26, Wanddicke nach dem Schrumpfen 3,3 mm, Durchschlagfestigkeit 11 kV/mm bis 100 mm über Geländeroberkante zu ummanteln. Das Aufbringen der Schrumpfschläuche hat durch eine Elektro-Firma zu erfolgen.</p>	24,000 St		
04.07.0190.	<p>TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 5. 230. Pfosten mit Warmschrumpfkappen ummanteln Pfosten des Stahlrohrsteckgeländers (4 m Segment), vollbadfeuverzinkt, mit Farbgebung und durchgängigen Handlauf sowie farblich abgesetzter Verbindung ohne und mit Spritzschutztafeln ist mit Warmschrumpfkappen 75/30 oder gleichwertig über den schon aufgeschrumpften Warmschrumpfschlauch zu ummanteln. Das Aufbringen der Warmschrumpfkappen hat durch eine Elektro-Firma zu erfolgen.</p>	24,000 St		
04.07.0200.	<p>TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 5. 250. Messung des Isolationswiderstandes Messung mittels MetrISO 5000 oder gleichwertig, zwischen den isolierten und nicht isolierten Geländesegmenten der stadtauswärtigen und stadteinwärtigen Haltestelle, einschließlich Erstellung der Messprotokolle und Fotodokumentation sowohl vor als auch nach den Pflasterarbeiten der stadtauswärtigen und der stadteinwärtigen Haltestelle. Der Messwert darf 1 Megaohm nicht unterschreiten. Prüfen der Geländer nach Einbau Fundamente und nach Einbau Oberflächenbefestigung im Endzustand.</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Die Protokolle und die Dokumentation sind in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papierausfertigung dem AG zu übergeben.	8,000 St		
	Inbetriebnahme			
04.07.0210.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 20. Inbetriebsetzung der installierten Anlage Prüfung und Messungen der Anlage, außer dFI-Anlage, nach DIN VDE 0100 Teil 600, DIN EN 50122-1 (VDE 0115 Teil 3) an der betriebsbereiten Anlage durchführen, erforderliche Protokolle erstellen und dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papierausfertigung übergeben.	1,000 St		
05.01.0010.	TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 1. 160. Router an Oltmann liefern Bereitstellung und Lieferung der erforderlichen Komponenten zum Erhalt der Kommunikationsverbindung DFI an Oltmann zum Einbau in das Gehäuse. Dies beinhaltet: RUT9500022C0 Teltonika Wireless Router 3G, 4G	2,000 St		
05.01.0020.	TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 1. 170. Konfiguration des Routers Betriebsbereite Konfiguration des Teltonika Wireless Router nach vorgegebenen Spezifikationen der LVB. Einstellen der IP-Adresse. Datenpflege, Anpassung und Anlagendokumentation. Die Dokumentation ist dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papierausfertigung zu übergeben.	6,000 h		
05.01.0030.	TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 1. 190. Unterstützung der Inbetriebnahme durch den Fachbereich BTBI für den Fall von Schwierigkeiten bei der Inbetriebnahme durch das RBL-System.	1,000 psch		
05.01.0040.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 70. Kabel CAT7 Erdkabel 1000 S/FTP PiMF Erdverlegung/Außen montieren Kabel zwischen ' DFI1+Leu' und ' DFI2+Leu' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	52,000 m		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
05.01.0050.	Kabel einführen und betriebsfertig auflegen je Kabelende	2,000 St		
05.02.0010.	TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 1. 160. Router an Oltmann liefern Bereitstellung und Lieferung der erforderlichen Komponenten zum Erhalt der Kommunikationsverbindung DFI an Oltmann zum Einbau in das Gehäuse. Dies beinhaltet: RUT9500022C0 Teltonika Wireless Router 3G, 4G	2,000 St		
05.02.0020.	TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 1. 170. Konfiguration des Routers Betriebsbereite Konfiguration des Teltonika Wireless Router nach vorgegebenen Spezifikationen der LVB. Einstellen der IP-Adresse. Datenpflege, Anpassung und Anlagendokumentation. Die Dokumentation ist dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papiaerausfertigung zu übergeben.	6,000 h		
05.02.0030.	TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 1. 190. Unterstützung der Inbetriebnahme durch den Fachbereich BTBI für den Fall von Schwierigkeiten bei der Inbetriebnahme durch das RBL-System.	1,000 psch		
05.02.0040.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 80. Kabel U-DQ(ZN)BH 12 Fasern montieren Kabel sind UV-beständig, metallfrei, längs und quer wasserdicht, zugfest, Nagetier geschützt, halogenfrei-flammwidrig und sowohl für Innenverlegung als auch für direkte Erdverlegung (in entsprechendem Sandbett) geeignet Kabel zwischen 'IT1' und 'EndG' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	149,000 m		
05.02.0050.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 120. Kabel U-DQ(ZN)BH 12 Fasern verschließen Kabel nach Kabelzug dauerhaft wasser- und luftdicht verschließen je Kabelende	2,000 St		
05.02.0060.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 70. Kabel CAT7 Erdkabel 1000 S/FTP PiMF Erdverlegung/Außen montieren			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Kabel zwischen 'IT1' und ' DFI_GI/GA' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	313,000 m		
05.02.0070.	Kabel einführen und betriebsfertig auflegen je Kabelende	8,000 St		
05.02.0080.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 70. Kabel CAT7 Erdkabel 1000 S/FTP PiMF Erdverlegung/Außen montieren Kabel zwischen 'DFI_GI' und ' DFI_GA' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	96,000 m		
05.02.0090.	Kabel einführen und betriebsfertig auflegen je Kabelende	2,000 St		
05.02.0100.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 70. Kabel CAT7 Erdkabel 1000 S/FTP PiMF Erdverlegung/Außen montieren Kabel zwischen 'DFI_GA' und ' DFI2+Leu' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	402,000 m		
05.02.0110.	Kabel einführen und betriebsfertig auflegen je Kabelende	4,000 St		
	Bei allen Arbeiten ist die elektrotechnische Sicherheit zu beachten. Insbesondere sind die 5 Sicherheitsregeln anzuwenden. Arbeiten unter Spannung sind auf das unvermeidbare Maß zu reduzieren. Für diese Arbeiten ist speziell geschultes und ausgerüstetes Personal einzusetzen und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Entsprechende Spezialfahrzeuge und -ausrüstungen sind einzukalkulieren.			
	Es ist darauf zu achten, dass ein Teil der Arbeiten im Fahrleitungsbereich und im Bügel- und Rissbereich auszuführen sind. Die Fahrleitungsanlage ist dauerhaft als unter Spannung (600-900 V DC) stehend zu betrachten.			
	Auf die Besonderheiten in den Niederspannungs- und Erdungsanlagen im Bahnbereich und auf die DIN EN 50122 wird hingewiesen.			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Vor der Entsorgung sind Altmaterialien dem Betreiber zur Weiterverwendung anzubieten. Nicht übernommene Materialien sind fach- und umweltgerecht einer Verwertung zuzuführen.			
06.01.0010.	TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 2. 100. Beistellung des Kabelwarnbandes für Tiefbau-Betrieb Beistellung des Kabelwarnbandes, gelb mit LVB-Aufdruck, für Tiefbau-Betrieb.	300,000 m		
06.01.0020.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1. 3. 220. Termine / Abstimmungen Wahrnehmung von Terminen, Absprachen, Kommunikation mit AG, Teilnahme regelmäßigen Koordinierungs- und Bauberatungen, Erstellen von Abstimmungsprotokollen	1,000 psch		
06.01.0030.	Kabeltrassen einmessen und einzeichnen baubegleitende Einmessung und Dokumentation von Kabeltrassen gemäß der Regelung der LVB Schnittstelle DXF/DWG, Die Daten sind zusätzlich zum Lagebezugssystem RD83 auch im Lagebezugssystem ETRS89_UTM33 bereitzustellen. Die Dokumentation ist an den AG in 1-facher Papieraufbereitung (RD83) sowie 1-facher digitaler Ausfertigung (RD83 und ETRS89) zu übergeben.	1,000 psch		
06.01.0040.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 160. Datenpflege für ZEDAS Vergabe der Nummer für einen Kabelverteilerschrank Nummer und technische Daten des Kabelverteilerschranks im ZEDAS eingeben	1,000 psch		
06.02.0010.	Erstellung Werksplanung und Dokumentation zur Ausführung <ul style="list-style-type: none"> • allpoliger Schaltplan • Klemmleistenplan • Dokumentation der verbauten Komponenten • Bedienungsanleitungen • Datenblätter • dauerhafte Beschriftung aller Betriebsmittel • Stromkreisbezeichnung/Verteilerübersicht einlaminiert an Türinnenseite befestigen • Hinterlegen der Dokumentation im Schrank 	1,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
06.02.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 130. Revision der Werksplanung nach Ausführung Revision und Erstellung einer vollständigen Anlagendokumentation einschließlich Beschriftung vor Ort (im Kabelverteilerschrank). Die Unterlagen sind dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papierausfertigung zu übergeben.</p>	1,000 psch		
06.02.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 3. 100. Kabelschachtkarte für neuen Kabelschacht vervollständigen Kabelschachtkarte im Excel-Format Die vorausgefüllte Karte wird durch die Projektleitung Bau der LVB an die IFTEC GmbH & Co. KG übergeben und ist durch diese mit allen relevanten Daten zu vervollständigen, u. a. mit Darstellung der Rohreinführungen und Kabelbelegungen. Die Endfertigung der Kabelschachtkarte ist im Excel-Format an die Projektleitung Bau der LVB zu übergeben.</p> <p>Vor der Entsorgung sind Altmaterialien dem Betreiber zur Weiterverwendung anzubieten. Nicht übernommene Materialien sind fach- und umweltgerecht nach Wahl des AN zu verwerten.</p>	9,000 St		
06.03.0010.	<p>Weiche elektrisch außer Betrieb nehmen, abgehende Kabel an den Mastsicherungen abklemmen; Signal "St2" (W) und Weichenlagesignal abdecken und auskreuzen. Sichern nach den 5 Sicherheitsregeln</p>	1,000 St		
06.03.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 10. Kabel demontieren und verwerten Alte Verkabelung aus Rohren und Schächten ziehen Kabeltypen: '1xNYY 3 x 2,5 mm²;4xXAYHCY 500 mm²;1xNAKY 1000 mm²' Kabel nach Wahl des AN verwerten Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.</p>	90,000 m		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
06.03.0030.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 20. Kabel entfernen Kabel im Gehäuse oder Steuerschrank zerstörungsfrei abklemmen und entfernen, je Kabelende	32,000 St		
06.03.0040.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 30. Kabel zurückziehen Kabel bis zum nächsten Schacht zurückziehen, sichern und abdichten Kabeltyp: 'H07RN-F 1 x 95 mm2, NYY-J ... mm2'	180,000 m		
06.03.0050.	TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 3. 60. Kabelschacht öffnen und schließen vorhandenen Kabelschacht öffnen und schließen für Kabelarbeiten u. ä. einschließlich aller Sicherungsmaßnahmen und Absperrungen.	4,000 St		
06.03.0060.	TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 3. 70. Kabelschacht und Schachtabdeckung reinigen Schachtabdeckung und Rahmen von vorhandenem Kabelschacht reinigen. Lose bzw. verfestigte Verunreinigungen aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	2,000 St		
06.03.0070.	An-schlüs-se, Abgleichmodule und HFP Ge-ber/Emp-fän-ger im Gleis-be-reich (z. B. HCS, HFP, HFK, Temperaturfühler) de-mon-tie-ren	11,000 St		
06.03.0080.	Demontage Weichenlagesignal einschl. Kabelaufführung und Befestigungsteile	1,000 St		
06.03.0090.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1.15. 30. Demontage Gleisanschlusskasten Gleisanschlusskasten im Gleis öffnen, demontieren und nach Wahl des AN verwerten	4,000 St		
06.03.0100.	HFK-Spule aus Gleis demontieren	1,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
06.03.0110.	Demontage Kurzschlussverbinder vom Gleis, Kurzschlussverbinder bauseits freigelegt	1,000	St		
06.03.0120.	Reinigung der in Bestand befindlichen Schutzrohre	15,000	m		
06.03.0130.	Heizstäbe demontieren	4,000	St		
06.04.0010.	Umbau der Einzelweichensteuerung auf CPU2 und IFC2 mit Softwareanpassung sowie Umbau auf das HCS-R-II- Empfangssystem	1,000	St		
06.04.0020.	Funktionserweiterung Einbindung ConnAct enthält: - HLUmulti - DC/DC Wandler - Integration in ConnAct	1,000	St		
06.04.0030.	Weichenheizstäbe mit vorkonfektionierter Anschlussleitung betriebsfertig montieren, einziehen in Verrohrung. Heizstäbe Türkh + Hillinger 3,2 m, 750 V, 900 W, Artikelnummer 0241246 mit Kabel vorkonfektioniert, Anschlüsse am Heizstab dauerhaft wasserdicht	4,000	St		
06.04.0040.	Kurzschlussverbinder H07RN-F 1 x 120 mm ² betriebsfertig am Gleis montieren, einschließlich betriebsfertige Montage Anschlusslaschen mit Kontaktbolzen M12 und anschweißen am Schienenfuß, einschließlich Kabelschuhe M12 x 120 mm ² anpressen an Kabel und einschrumpfen Übergang Kabelschuh- Kabelmantel, Schrumpfschlauch mit Innenkleber Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: - 45.819.160 Kurzschlussverbinder - 45.843.028 Anschweißlasche	4,000	St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
06.04.0050.	<p>Kurzschlussverbinder H07RN-F 1 x 120 mm² betriebsfertig am Schienenkontakt montieren, einschließlich Kabelschuhe M12 x 120 mm², anpressen an Kabel und einschrumpfen Übergang Kabelschuh-Kabelmantel, Schrumpfschlauch mit Innenkleber</p> <p>Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: - 45.819.160</p>	2,000	St		
06.04.0060.	<p>Betriebsfertig montieren des Schienenkontaktes, einschließlich Herstellen der Schienenbohrung</p> <p>Hersteller Cembre, Typ AR 260DA</p>	2,000	St		
06.04.0070.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 10. Gleisanschlusskasten und -bolzen montieren Gleisanschlusskasten (GAK) für 'Rillenschiene' für innenseitige Montage mit einem Anschlussstutzen unten (Durchmesser 63 mm) für die Einführung des Erdkabels zum Anschluss der offenen Verbindung mit der Rückleitung betriebsfertig und fachgerecht an der Schiene, einschließlich Schienenbohrung und Befestigungsmaterial, und 2 Stück Gleisanschlussbolzen mit M 12 Gewindeanschluss montieren Die Einbauanleitungen der Hersteller sind zu beachten. Fabrikat/Typ: Gleisanschlusskasten 'EDV-Nr. 300 001455 (60R2)' Hersteller: Hanning & Kahl GmbH & Co. KG Fabrikat/Typ: Gleisanschlussbolzen 'AR260NG (2 Kabel)' Hersteller: Cembre GmbH</p>	2,000	St		
06.04.0080.	<p>Gleiskreisübertrager Empfänger HFS42 betriebsfertig montieren und wasserdicht vergießen mit 2K-Vergussmasse, einschließlich beidseitigem Anschluss an Schienen.</p> <p>Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: - 45.813.022</p>	1,000	St		
06.04.0090.	<p>Abgleichmodule Geber HF-E und Sender HF-S betriebsfertig montieren, einschließlich Abgleichzubehör und Durchführung des Abgleiches</p>	1,000	St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
06.04.0100.	<p>Fertigteil mit HFK-Spule betriebsfertig einbauen. Fertigteil (Bauart in Polymerbetonblock) nach Rücksprache mit dem Auftraggeber und laut Regeleinbaumaßen einbauen. Oberfläche hell abgesplittet</p> <p>Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: - 45.680.012 ohne Abgleichmodul</p>	1,000	St		
06.04.0110.	<p>Durchklemmen der Zuleitung im Antrieb im Abgleichmodul, Abgleichmodul betriebsfertig montieren und wasserdicht vergießen mit 2K-Vergussmasse, einschließlich Abgleichzubehör und Durchführung des Abgleiches.</p> <p>Typbezeichnung: AMG-HFK Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: - 44.335.021</p>	1,000	St		
06.04.0120.	<p>Temperaturfühler betriebsfertig an Schiene montieren, vorkonfektionierte Leitung in Verrohrung einziehen, in Schaltschrank einführen und auflegen, einschließlich Schienenbohrung.</p> <p>Hanning & Kahl Temperaturfühler mit vorkonfektioniertem Kabel (benötigte Länge vor Bestellung prüfen!)</p>	1,000	St		
06.04.0130.	<p>TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 3. 60. Kabelschacht öffnen und schließen vorhandenen Kabelschacht öffnen und schließen für Kabelarbeiten u. ä. einschließlich aller Sicherungsmaßnahmen und Absperrungen.</p>	3,000	St		
06.04.0140.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 2x2,5' mm2 anschließen Kabel an 'Heizstäben' und 'Weichensteuerschrank' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.</p>	8,000	St		
06.04.0150.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 40. Kabel NYY-O '5x1,5' mm2 montieren</p>				

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Kabel zwischen 'WLS' und 'Weichensteuerschrank' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	53,000 m		
06.04.0160.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 5x1,5' mm2 anschließen Kabel an 'WLS, Zungenprüfer' und 'Weichensteuerschrank' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
06.04.0170.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 4x2,5' mm2 anschließen Kabel an 'Antrieb' und 'Weichensteuerschrank' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
06.04.0180.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 1x10' mm2 anschließen Kabel an 'SE/BE,Sicherungen F1/F2' und 'Weichensteuerschrank' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	8,000 St		
06.04.0190.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 50. Kabel H07RN-F 1x95 mm2 montieren Kabel zwischen 'A2-Ableiter' und 'Gleisanschlusskasten' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	14,000 m		
06.04.0200.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'H07RN-F 1x95' mm2 anschließen Kabel an 'A2-Ableiter' und 'Gleisanschlusskasten' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
06.04.0210.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 40. Kabelschuh 'M12x10 mm2' montieren Übergang Kabelschuh / Kabel mit Schrumpfschlauch abdichten,			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Schrumpfschlauch mit Kleber innen. Kabelschuh betriebsfertig montieren, einschließlich Kleinmaterial	8,000 St		
06.04.0220.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 40. Kabelschuh 'M12x16 mm2' montieren Übergang Kabelschuh / Kabel mit Schrumpfschlauch abdichten, Schrumpfschlauch mit Kleber innen. Kabelschuh betriebsfertig montieren, einschließlich Kleinmaterial	2,000 St		
06.04.0230.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 40. Kabelschuh 'M12x95 mm2' montieren Übergang Kabelschuh / Kabel mit Schrumpfschlauch abdichten, Schrumpfschlauch mit Kleber innen. Kabelschuh betriebsfertig montieren, einschließlich Kleinmaterial	2,000 St		
06.04.0240.	Kabel anschließen. Kabel 'LIY(C)2Y 2 x 2,5 mm ² mm2 an 'HF-S' und 'Weichensteuerschrank' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklebmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	6,000 St		
06.04.0250.	Kabel anschließen. Kabel 'MK11' mm2 an 'HFK' und 'Weichensteuerschrank' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklebmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
06.04.0260.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 4. 40. Kleinmaterial betriebsfertig montieren Kleinmaterial (Kabelbinder, Verschraubungen, Normteile, Schellen, Kabelbezeichner, Sicherungseinsätze D01 und D02, Isolierband etc.) das nicht in den Positionen enthalten ist.	1,000 psch		
06.04.0270.	Signalgeber mit Kontrastblende betriebsfertig am Mast montieren, inkl. Kabelmontage und auflegen Kabel NYY-J 5 x 1,5 mm ² LED-Signalgeber 3-feldig als Weichenlagesignal mit Signalbild			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	W12, W13, W15, Konstantstromaufnahme 380 mA je Signalbild LED-Farbe weiss einschließlich Befestigungsmaterial und Zubehör Signalgeber zur Mastmontage Art.Nr.: 45.811.716	1,000 St		
06.04.0280.	Schild (W14) an Fahrleitungsanlage montieren	1,000 St		
06.04.0290.	Schild (St2) an Fahrleitungsanlage montieren	1,000 St		
06.04.0300.	TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 2. 120. Verrohrung abdichten Rohrmündung nach Kabelzug sand- und wasserdicht abdichten.	14,000 St		
06.04.0310.	betriebsfertige Kabelverlegung im Gleis (u. a. Verbindung Gleiskästen HFP-Gleiskreis, Verbindung HFK-Spule mit Weichenkasten) im Schutzrohr (FFKuS-EM-F DN63), DN63 einschließlich Montage Schutzrohr. (Ohne Lieferung Schutzrohr, Schutzrohr wird vom Tiefbauer beigestellt.)	18,000 m		
06.04.0320.	Inbetriebnahme Weichenstellvorrichtung, Weichensteuerung und Weichenheizung Abnahme gemeinsam mit Betreiber. Erstellung der Protokolle und Dokumentation	1,000 St		
06.04.0330.	Zungenprüferplatine, Näherungssensoren, Prüfgestänge und Zubehör betriebsfertig montieren Vor der Entsorgung sind Altmaterialien dem Betreiber zur Weiterverwendung anzubieten. Nicht übernommene Materialien sind fach- und umweltgerecht nach Wahl des AN zu verwerten.	1,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
06.05.0010.	Weichenheizung elektrisch außer Betrieb nehmen, abgehende Kabel an den Mastsicherungen abklemmen; Sichern nach den 5 Sicherheitsregeln	1,000 St		
06.05.0020.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 20. Kabel entfernen Kabel im Gehäuse oder Steuerschrank zerstörungsfrei abklemmen und entfernen, je Kabelende	6,000 St		
06.05.0030.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 30. Kabel zurückziehen Kabel bis zum nächsten Schacht zurückziehen, sichern und abdichten Kabeltyp: 'H07RN-F 1 x 95 mm ² , NYY-J ... mm ² '	30,000 m		
06.05.0040.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1.15. 30. Demontage Gleisanschlusskasten Gleisanschlusskasten im Gleis öffnen, demontieren und nach Wahl des AN verwerten	2,000 St		
06.05.0050.	Heizstäbe demontieren	2,000 St		
06.06.0010.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1.15. 40. Schließzylinder organisieren Schließzylinder passend zum Schließsystem (Schließkreis '92' für 'elektrische Weichensteuerung' gemäß Vorgabe LVB bestellen.	1,000 St		
06.06.0020.	Einzelweichensteuerung betriebsfertig montieren Typenbezeichnung: HN3H-1P35W - Inkl. Weichenheizungssteuerung für eine Weiche mit je zwei Heizstäben (750VDC/900W) inkl. Integration in Weichensteuerung - Inkl. Schaltschranksockel GFK 110cm, Sockel an Tiefbauer übergeben			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: - Steuerung HWH02-6T03ZS - Sockel 96132</p>	1,000 St		
06.06.0030.	<p>Funktionserweiterung Einbindung ConnAct enthält: - HLUMulti - DC/DC Wandler - Integration in ConnAct</p>	1,000 St		
06.06.0040.	<p>Weichenheizstäbe mit vorkonfektionierter Anschlussleitung betriebsfertig montieren, einziehen in Verrohrung.</p> <p>Heizstäbe Türkh + Hillinger 3,2 m, 750 V, 900 W, Artikelnummer 0241246 mit Kabel vorkonfektioniert, Anschlüsse am Heizstab dauerhaft wasserdicht</p>	2,000 St		
06.06.0050.	<p>Spannungsabgriff von Fahrdrabt für Weichensteuerung mit Kabel H 07RN-F 1x16 mm² und Überspannungsableiter 3EC.. 1kV Gs am Mast einschließlich Sicherungsgehäuse mit Spannband montieren nach Zeichnung 60.3.030 montieren, ohne A2-Ableiter</p>	1,000 St		
06.06.0060.	<p>Betriebsfertiges einschlagen der Tiefenerder bis ca. 10 m einschließlich Anschlussmaterial und messtechnischer Überwachung des Eintreibvorganges. Der Erder muss einen Erdausbreitungswiderstand <= 10 Ohm erreichen. Die Messung ist zu dokumentieren mindestens im Abstand von 1,5 m Tiefe.</p> <p>Erdermaterial Niro V4A, Werkstoffnummer 1.4571 oder 1.4404, Durchmesser mind. 20 mm, gem. DIN EN 62561-2</p>	1,000 St		
06.06.0070.	<p>Erdung Überspannungsableiter mit Tiefenerder verlegen bis zum Isolator in Höhe Überspannungsableiter, mit HO7RN-F 1 x 95 mm² nach LVB Bauweisenzeichnung 60.4.030 montieren</p>	1,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
06.06.0080.	Kabel betriebsfertig am Mast außen im Schutzrohr betriebsfertig verlegen analog LVB-Bauweise 60.3.030, einschließlich Befestigungsteile für Spannbandmontage und Schutzrohr, ohne A2-Ableiter	1,000 St		
06.06.0090.	Sicherungsgehäuse Hersteller Hanning & Kahl, Mastgehäuse MS1 bestückt mit <ul style="list-style-type: none"> • 2 Sicherungselemente Keramik DIII/E33 mit Berührungsschutz/Schutzkappe • 2 Abdeckringe Keramik DIII/E33 • 2 Schraubkappen Keramik für Sicherungseinsätze DIII/E33 Betriebsklasse flink (Bahnanlagenschutz) • 2 Sicherungseinsätze DIII/E33 Betriebsklasse flink (Bahnanlagenschutz) Nennstrom 25 A 	1,000 St		
06.06.0100.	betriebsfertige Montage Kabeleinführungen im Bereich Sicherungsgehäuse	1,000 St		
06.06.0110.	HCS-Schleife im Polymerblock vergossen betriebsfertig im Gleis montieren Kabell.Ausgang: 6,0 m enthält Schleife Abgleichmodul 44.335.004 Vergussmasse 103.014 gem. Zeichnung: 41619/1 Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: 45.888.703	1,000 St		
06.06.0120.	Kurzschlussverbinder H07RN-F 1 x 120 mm ² betriebsfertig am Gleis montieren, einschließlich betriebsfertige Montage Anschlusslaschen mit Kontaktbolzen M12 und anschweißen am Schienenfuß, einschließlich Kabelschuhe M12 x 120 mm ² anpressen an Kabel und einschrumpfen Übergang Kabelschuh-Kabelmantel, Schrumpfschlauch mit Innenkleber Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: - 45.819.160 Kurzschlussverbinder - 45.843.028 Anschweißlasche	2,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
06.06.0130.	<p>Kurzschlussverbinder H07RN-F 1 x 120 mm² betriebsfertig am Schienenkontakt montieren, einschließlich Kabelschuhe M12 x 120 mm², anpressen an Kabel und einschrumpfen Übergang Kabelschuh-Kabelmantel, Schrumpfschlauch mit Innenkleber</p> <p>Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: - 45.819.160 Kurzschlussverbinder</p>	2,000	St		
06.06.0140.	<p>Betriebsfertig montieren des Schienenkontaktes, einschließlich Herstellen der Schienenbohrung</p> <p>Hersteller Cembre, Typ AR 260DA</p>	4,000	St		
06.06.0150.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 10. Gleisanschlusskasten und -bolzen montieren Gleisanschlusskasten (GAK) für 'Rillenschiene' für innenseitige Montage mit einem Anschlussstutzen unten (Durchmesser 63 mm) für die Einführung des Erdkabels zum Anschluss der offenen Verbindung mit der Rückleitung betriebsfertig und fachgerecht an der Schiene, einschließlich Schienenbohrung und Befestigungsmaterial, und 2 Stück Gleisanschlussbolzen mit M 12 Gewindeanschluss montieren Die Einbauanleitungen der Hersteller sind zu beachten. Fabrikat/Typ: Gleisanschlusskasten 'EDV-Nr. 300 001455 (60R2)' Hersteller: Hanning & Kahl GmbH & Co. KG Fabrikat/Typ: Gleisanschlussbolzen 'AR260NG (2 Kabel)' Hersteller: Cembre GmbH</p>	2,000	St		
06.06.0160.	<p>Gleiskreisübertrager Geber HFE55 betriebsfertig montieren und wasserdicht vergießen mit 2K-Vergussmasse, einschließlich beidseitigem Anschluss an Schienen.</p> <p>Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: - 45.813.021</p>	1,000	St		
06.06.0170.	<p>Gleiskreisübertrager Empfänger HFS42 betriebsfertig montieren und wasserdicht vergießen mit 2K-Vergussmasse, einschließlich beidseitigem Anschluss an Schienen.</p> <p>Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: - 45.813.022</p>	1,000	St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
06.06.0180.	Abgleichmodule Geber HF-E und Sender HF-S betriebsfertig montieren, einschließlich Abgleichzubehör und Durchführung des Abgleiches	1,000	St		
06.06.0190.	Fertigteil mit HFK-Spule betriebsfertig einbauen. Fertigteil (Bauart in Polymerbetonblock) nach Rücksprache mit dem Auftraggeber und laut Regeleinbaumaßen einbauen. Oberfläche hell abgesplittet Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: - 45.680.012 ohne Abgleichmodul	1,000	St		
06.06.0200.	Durchklemmen der Zuleitung im Antrieb im Abgleichmodul, Abgleichmodul betriebsfertig montieren und wasserdicht vergießen mit 2K-Vergussmasse, einschließlich Abgleichzubehör und Durchführung des Abgleiches. Typbezeichnung: AMG-HFK Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: - 44.335.021	1,000	St		
06.06.0210.	Temperaturfühler betriebsfertig an Schiene montieren, vorkonfektionierte Leitung in Verrohrung einziehen, in Schaltschrank einführen und auflegen, einschließlich Schienenbohrung. Hanning & Kahl Temperaturfühler mit vorkonfektioniertem Kabel (benötigte Länge vor Bestellung prüfen!)	1,000	St		
06.06.0220.	TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 3. 60. Kabelschacht öffnen und schließen vorhandenen Kabelschacht öffnen und schließen für Kabelarbeiten u. ä. einschließlich aller Sicherungsmaßnahmen und Absperungen.	5,000	St		
06.06.0230.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 40. Kabel NYY-O '1x10' mm ² montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	32,000	m		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
06.06.0240.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 1x10' mm² anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklennen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.</p>	8,000 St		
06.06.0250.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 40. Kabelschuh 'M12x10 mm²' montieren Übergang Kabelschuh / Kabel mit Schrumpfschlauch abdichten, Schrumpfschlauch mit Kleber innen. Kabelschuh betriebsfertig montieren, einschließlich Kleinmaterial</p>	2,000 St		
06.06.0260.	<p>Kabel LIY(C)2Y 2 x 2,5 mm² montieren Kabel LIY(C)2Y 2 x 2,5 mm² zwischen 'Betriebsmittel ' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.</p> <p>Hersteller Hanning & Kahl, EDV-Nr.: 48204</p>	74,000 m		
06.06.0270.	<p>Kabel anschließen. Kabel 'LIY(C)2Y 2 x 2,5 mm²' mm² an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklennen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.</p>	6,000 St		
06.06.0280.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '5x1,5' mm² montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.</p>	39,000 m		
06.06.0290.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 5x1,5' mm² anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklennen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.</p>	2,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
06.06.0300.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 40. Kabel NYY-O '5x1,5' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	37,000 m		
06.06.0310.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 5x1,5' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
06.06.0320.	Kabel betriebsfertig montieren, einziehen in Kabelschutzrohr und Schächte	37,000 m		
06.06.0330.	Kabel einführen und betriebsfertig auflegen je Kabelende	2,000 St		
06.06.0340.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 40. Kabel NYY-O '2x2,5' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	69,000 m		
06.06.0350.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 2x2,5' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	4,000 St		
06.06.0360.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 40. Kabel NYY-O '4x2,5' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	35,000 m		
06.06.0370.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 4x2,5' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen,			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklammern, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
06.06.0380.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 4. 40. Kleinmaterial betriebsfertig montieren Kleinmaterial (Kabelbinder, Verschraubungen, Normteile, Schellen, Kabelbezeichner, Sicherungseinsätze D01 und D02, Isolierband etc.) das nicht in den Positionen enthalten ist.	1,000 psch		
06.06.0390.	TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 2. 120. Verrohrung abdichten Rohrmündung nach Kabelzug sand- und wasserdicht abdichten.	13,000 St		
06.06.0400.	Zungenprüferplatine, Näherungssensoren, Prüfgestänge und Zubehör betriebsfertig montieren	1,000 St		
06.06.0410.	betriebsfertige Kabelverlegung im Gleis (u. a. Verbindung Gleiskästen HFP-Gleiskreis, Verbindung HFK-Spule mit Weichenkasten) im Schutzrohr (FFKuS-EM-F DN63), DN63 einschließlich Montage Schutzrohr. (Ohne Lieferung Schutzrohr, Schutzrohr wird vom Tiefbauer beigestellt.)	15,000 m		
06.06.0420.	Einmessen und Dokumentation der Kabeltrassen (Weichensteuerung) gemäß einer LVB-eigenen Systematik	1,000 psch		
06.06.0430.	Inbetriebnahme Weichenstellvorrichtung, Weichensteuerung und Weichenheizung Abnahme gemeinsam mit Betreiber. Erstellung der Protokolle und Dokumentation	1,000 St		
	Bei allen Arbeiten ist die elektrotechnische Sicherheit zu beachten. Insbesondere sind die 5 Sicherheitsregeln anzuwenden. Arbeiten unter Spannung sind auf das unvermeidbare Maß zu reduzieren. Für diese Arbeiten ist speziell geschultes und ausgerüstetes Personal einzusetzen und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Entsprechende			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>Spezialfahrzeuge und -ausrüstungen sind einzukalkulieren.</p> <p>Es ist darauf zu achten, dass ein Teil der Arbeiten im Fahrleitungsbereich und im Bügel- und Rissbereich auszuführen sind. Die Fahrleitungsanlage ist dauerhaft als unter Spannung (600-900 V DC) stehend zu betrachten.</p> <p>Auf die Besonderheiten in den Niederspannungs- und Erdungsanlagen im Bahnbereich und auf die DIN EN 50122 wird hingewiesen.</p> <p>Vor der Entsorgung sind Altmaterialien dem Betreiber zur Weiterverwendung anzubieten. Nicht übernommene Materialien sind fach- und umweltgerecht einer Verwertung zuzuführen.</p>				
07.01.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1. 3. 220. Termine / Abstimmungen Wahrnehmung von Terminen, Absprachen, Kommunikation mit AG, Teilnahme regelmäßigen Koordinierungs- und Bauberatungen, Erstellen von Abstimmungsprotokollen</p>				
				1,000	psch
07.01.0020.	<p>Kabeltrassen einmessen und einzeichnen baubegleitende Einmessung und Dokumentation von Kabeltrassen gemäß der Regelung der LVB Schnittstelle DXF/DWG, Die Daten sind zusätzlich zum Lagebezugssystem RD83 auch im Lagebezugssystem ETRS89_UTM33 bereitzustellen. Die Dokumentation ist an den AG in 1-facher Papieraufbereitung (RD83) sowie 1-facher digitaler Aufbereitung (RD83 und ETRS89) zu übergeben.</p>				
				1,000	psch
07.01.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 160. Datenpflege für ZEDAS Vergabe der Nummer für einen Kabelverteilerschrank Nummer und technische Daten des Kabelverteilerschranks im ZEDAS eingeben</p>				
				1,000	psch
07.02.0010.	<p>Erstellung Werksplanung und Dokumentation zur Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • allpoliger Schaltplan • Klemmleistenplan • Dokumentation der verbauten Komponenten • Bedienungsanleitungen • Datenblätter • dauerhafte Beschriftung aller Betriebsmittel 				

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> • Stromkreisbezeichnung/Verteilerübersicht einlaminiert an Türinnenseite befestigen • Hinterlegen der Dokumentation im Schrank 	1,000 St		
07.02.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 130. Revision der Werksplanung nach Ausführung Revision und Erstellung einer vollständigen Anlagendokumentation einschließlich Beschriftung vor Ort (im Kabelverteilerschrank). Die Unterlagen sind dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papiausfertigung zu übergeben.</p> <p>Demontage</p>	1,000 psch		
07.03.0010.	<p>Außerbetriebnahme Bestandsanlage in Absprache mit dem AG einschließlich Herstellen der elektrischen Sicherheit nach den 5 Sicherheitsregeln</p>	1,000 St		
07.03.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 20. Kabel entfernen Kabel im Gehäuse oder Steuerschrank zerstörungsfrei abklemmen und entfernen, je Kabelende</p>	6,000 St		
07.03.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 10. Kabel demontieren und verwerten Alte Verkabelung aus Rohren und Schächten ziehen Kabeltypen: 'NYY 3 x 2,5 mm2' Kabel nach Wahl des AN verwerten Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.</p>	250,000 m		
07.04.0010.	<p>vorhandene Montageplatte erweitern mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ansteuerung von 6 Antrieben mit ESN8517 (1 Reserve) - Abgangsreihenklemmen entsprechend Bedarf - 2 LS-Schalter Typ B, 10A - 2 Phoenix Contact Valvetrab - 1 Schalter Aufrastbar 16A - Schaltnetzteil 24VDC - Material für die Verdrahtung der unteren und oberen 			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Montageplatte	1,000 St		
07.04.0020.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '5x2,5' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kaberschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	551,000 m		
07.04.0030.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 5x2,5' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	8,000 St		
07.04.0040.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '5x4' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kaberschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	251,000 m		
07.04.0050.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 5x4' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
07.04.0060.	Mastaufführung für Zuleitung Schalterfernantriebe betriebsfertig montieren, einschließlich: - 2 Spannbandbefestigungen Edelstahl - Übergang Erdrohr-Mastrohr - Anbindung an Schalterfernantrieb - Stahlpanzerrohr tzn mit Schutzkappen NW32	5,000 St		
07.04.0070.	Schaltarbeiten und Softwareanpassung im UW	1,000 St		
07.04.0080.	Test Kommunikation mit zentraler Fernsteueranlage	1,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
07.04.0090.	Testläufe, Test Kommunikation mit zentraler Fernsteueranlage je Antrieb	5,000 St		
07.04.0100.	TLK-Name: LVB 2022/05, TLK-Nr.: 5. 5. 20. Kleinmaterial betriebsfertig montieren Kleinmaterial, wie Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben und Federringe, Kabelbinder, Normteile, Schellen, Sicherungseinsätze und dgl., das nicht in den Positionen enthalten ist.	1,000 psch		
07.04.0110.	TLK-Name: LVB 2022/05, TLK-Nr.: 5. 7. 20. Inbetriebsetzung der installierten Anlage Prüfung und Messungen der Anlage, außer dFI-Anlage, nach DIN VDE 0100 Teil 600, DIN EN 50122-1 (VDE 0115 Teil 3) an der betriebsbereiten Anlage durchführen, erforderliche Protokolle erstellen und dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papierausfertigung übergeben.	1,000 St		
08.01.0010.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1.15. 40. Schließzylinder organisieren Schließzylinder passend zum Schließsystem (Schließkreis '92' für 'elektrische Weichensteuerung' gemäß Vorgabe LVB bestellen.	1,000 St		
08.01.0020.	Kabelverteilerschrank Größe 1 mit PSE aufstellen Kabelverteilerschrank für Potentialschutzeinrichtung (PSE) für offene Verbindung mit der Rückleitung nach Vorgabe des AG, aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Oberfläche profiliert, Farbton RAL 7035, mit Antigrffitibeschichtung Abmessungen H x B x T 1350 mm x 585 mm x 315 mm mit Sockel (Sockel wird der Tiefbaufirma zum Einbau übergeben), mit Montageplatte und Kupferschiene, Schutzklasse II, Schutzart IP 44 für die Verteilung, Tür mit Einfachschließsystem, Schließsystem (Schließkreis 85 für Kabelverteilerschrank der LVB) einbauen, Bauschließung entfernen Verteilung wie beschrieben, einschließlich Kabeleinführung, Verdrahtung und Beschriftung montieren und betriebsfertig anschließen, gesamte Beschriftung einlaminieren und an der Innenseite der Tür befestigen Fabrikat/Typ: PSE Typ 8900 Hersteller: ESN Bahngeräte GmbH	1,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
08.01.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 10. Gleisanschlusskasten und -bolzen montieren Gleisanschlusskasten (GAK) für 'Rillenschiene' für innenseitige Montage mit einem Anschlussstutzen unten (Durchmesser 63 mm) für die Einführung des Erdkabels zum Anschluss der offenen Verbindung mit der Rückleitung betriebsfertig und fachgerecht an der Schiene, einschließlich Schienenbohrung und Befestigungsmaterial, und 2 Stück Gleisanschlussbolzen mit M 12 Gewindeanschluss montieren Die Einbauanleitungen der Hersteller sind zu beachten. Fabrikat/Typ: Gleisanschlusskasten 'EDV-Nr. 300 001455 (60R2)' Hersteller: Hanning & Kahl GmbH & Co. KG Fabrikat/Typ: Gleisanschlussbolzen 'AR260NG (2 Kabel)' Hersteller: Cembre GmbH</p>	1,000 St		
08.01.0040.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 40. Kabel NYY-O '1x70' mm² montieren Kabel zwischen 'oVR_PSE' und 'EndG, oVR_EWS227' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.</p>	64,000 m		
08.01.0050.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 1x70' mm² anschließen Kabel an 'oVR_PSE' und 'EndG, oVR_EWS227' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklebmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.</p>	4,000 St		
08.01.0060.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 50. Kabel H07RN-F 1x95 mm² montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.</p>	19,000 m		
08.01.0070.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'H07RN-F 1x95' mm² anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklebmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.</p>	2,000 St		
08.01.0080.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 40. Kabelschuh 'M12x95 mm²' montieren Übergang Kabelschuh / Kabel mit Schrumpfschlauch abdichten,</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Schrumpfschlauch mit Kleber innen. Kabelschuh betriebsfertig montieren, einschließlich Kleinmaterial	1,000 St		
08.01.0090.	Kabel (N)A(St)YY-O 1 x 110 mm ² montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	41,000 m		
08.01.0100.	Kabel '(N)A(St)YY-O 1 x 110' mm ² anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklennen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	2,000 St		
08.01.0110.	Winkelhalter St/tZn zur Befestigung von Prelleiter an Gabionenwänden und Stabmattenzäunen. Montiert mit Überleger DEHNquick. Werkstoff Klemme: St/tZn Klemmbereich Gitterstab: 4-8 mm Klemmbereich Rd: 10-16 mm Schraube: M8 x 25 mm, M8 x 35 mm Werkstoff Schraube / Mutter: NIRO Materialstärke: 3 mm Ausführung mit: Federring und Kugelscheibe DB Zeichnungs-Nr.: 3 EBS 15.03.47 Normenbezug: Ril 997.0204/0205 Fabrikat: DEHN Typ: LH DQ 16 KBG 4.8 W STTZN/3 EBS 15.03.47 Art.-Nr.: 419750 oder gleichwertig.	100,000 St		
08.01.0120.	Pressverbinder Al zum Verbinden von zwei Prelleitern Ø16 mm Werkstoff: Al Verbindung Prelleiter / Prelleiter: Ø16 mm / Ø16 mm Außendurchmesser: 32 mm Innendurchmesser: 17 mm Länge: 143 mm Presseinsatz: siehe EBS Zeichnung Presskraft nach: 3 Ebgw 05.30 DB Nr.: 1449223			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	DB Zeichnungs-Nr.: 4 EBS 15.03.43 Normenbezug: Ril 997.0204/0205 Fabrikat: DEHN Typ: PRV RD16 RD16 L143 AL / 4 EBS 15.03.43 Art.-Nr.: 419761 oder gleichwertig.	10,000 St		
08.01.0130.	Preilleiter für Bahnanwendungen St/tZn Ø16 mm beidseitig angefast Werkstoff: St/tZn Durchmesser: 16 mm Länge: 5950 mm DB Zeichnungs-Nr.: 3 EBS 15.03.42 Normenbezug: Ril 997.0204/0205 Fabrikat: DEHN Typ: RD 16 STTZN L5950 / 3 EBS 15.03.42 Art.-Nr.: 419753 oder gleichwertig.	10,000 St		
08.01.0140.	Glockenkabelschuh Al 110 mm ² M12 für Erdungskabel mit PVC Mantel und AlMg(St) Leiter Werkstoff: Al Außendurchmesser: 25 mm Innendurchmesser: 22 mm Länge: 119 mm Werkstoff Leiter: AlMgSt Werkstoff Mantel: (N)A(St)YY-O Leiterquerschnitt: 110 mm ² Bohrung Kabelschuh: 13 mm (M12) Presseinsatz: siehe EBS Zeichnung Presskraft nach: 3 Ebgw 05.30 DB Nr.: 1219081 DB Zeichnungs-Nr.: 3 EBS 15.03.22-1 Normenbezug: Ril 997.0204/0205 Fabrikat: DEHN Typ: GKS 110 12 AL / 3 EBS 15.03.22-1 Art.-Nr.: 419765 oder gleichwertig.	4,000 St		
08.01.0150.	CAAD95-M12 Kabelschuh aus Reinaluminium für elektrische Anwendungen nach DIN 1712/1976 hergestellt. Verpressende Hülle: Abmessungen nach DIN 46329 Geeignet für Sechskantverpressung mit Presseinsätzen nach DIN 48083.			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Lasche: aus elektrolytischem Kupfer nach DIN 1787/1973 geschmiedet. Die Verbindung zwischen Kupfer und Aluminium erfolgt auf modernsten Maschinen durch das Reibschweißverfahren.	1,000 St		
08.01.0160.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 4. 40. Kleinmaterial betriebsfertig montieren Kleinmaterial (Kabelbinder, Verschraubungen, Normteile, Schellen, Kabelbezeichner, Sicherungseinsätze D01 und D02, Isolierband etc.) das nicht in den Positionen enthalten ist.	1,000 psch		
	Inbetriebnahme			
08.01.0170.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 20. Inbetriebsetzung der installierten Anlage Prüfung und Messungen der Anlage, außer dFI-Anlage, nach DIN VDE 0100 Teil 600, DIN EN 50122-1 (VDE 0115 Teil 3) an der betriebsbereiten Anlage durchführen, erforderliche Protokolle erstellen und dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papieraufbereitung übergeben.	1,000 St		
09.01.0010.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1. 3. 220. Termine / Abstimmungen Wahrnehmung von Terminen, Absprachen, Kommunikation mit AG, Teilnahme regelmäßigen Koordinierungs- und Bauberatungen, Erstellen von Abstimmungsprotokollen	1,000 psch		
09.01.0020.	Kabeltrassen einmessen und einzeichnen baubegleitende Einmessung und Dokumentation von Kabeltrassen gemäß der Regelung der LVB Schnittstelle DXF/DWG, Die Daten sind zusätzlich zum Lagebezugssystem RD83 auch im Lagebezugssystem ETRS89_UTM33 bereitzustellen. Die Dokumentation ist an den AG in 1-facher Papieraufbereitung (RD83) sowie 1-facher digitaler Ausfertigung (RD83 und ETRS89) zu übergeben.	1,000 psch		
09.01.0030.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 160. Datenpflege für ZEDAS Vergabe der Nummer für einen Kabelverteilerschrank Nummer und technische Daten des Kabelverteilerschranks im ZEDAS eingeben	1,000 psch		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

09.02.0010.

Erstellung Werksplanung und Dokumentation zur Ausführung

- allpoliger Schaltplan
- Klemmleistenplan
- Dokumentation der verbauten Komponenten
- Bedienungsanleitungen
- Datenblätter
- dauerhafte Beschriftung aller Betriebsmittel
- Stromkreisbezeichnung/Verteilerübersicht einlaminiert an Türinnenseite befestigen
- Hinterlegen der Dokumentation im Schrank

1,000 St

09.02.0020.

TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 130.
 Revision der Werksplanung nach Ausführung
 Revision und Erstellung einer vollständigen
 Anlagendokumentation einschließlich Beschriftung vor Ort (im
 Kabelverteilerschrank).
 Die Unterlagen sind dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung
 und 1-facher Papierausfertigung zu übergeben.

1,000 psch

Bei allen Arbeiten ist die elektrotechnische Sicherheit zu beachten. Insbesondere sind die 5 Sicherheitsregeln anzuwenden. Arbeiten unter Spannung sind auf das unvermeidbare Maß zu reduzieren. Für diese Arbeiten ist speziell geschultes und ausgerüstetes Personal einzusetzen und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Entsprechende Spezialfahrzeuge und -ausrüstungen sind einzukalkulieren.

Es ist darauf zu achten, dass ein Teil der Arbeiten im Fahrleitungsbereich und im Bügel- und Rissbereich auszuführen sind. Die Fahrleitungsanlage ist dauerhaft als unter Spannung (600-900 V DC) stehend zu betrachten.

Auf die Besonderheiten in den Niederspannungs- und Erdungsanlagen im Bahnbereich und auf die DIN EN 50122 wird hingewiesen.

Vor der Entsorgung sind Altmaterialien dem Betreiber zur Weiterverwendung anzubieten. Nicht übernommene Materialien sind fach- und umweltgerecht einer Verwertung zuzuführen.

09.03.0010.

Leuchtenabgang im KÜK außer Betrieb nehmen, Spannungsfreiheit herstellen und nach den 5 Sicherheitsregeln sichern, demontieren

5,000 St

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
09.03.0020.	Demontage Lichtpunkte (Leuchte, Ausleger) vom Mast oder von der Wand	5,000 St		
09.03.0030.	Steigleitung Beleuchtung am stehenden Mast rückbauen einschließlich aller Teile und Zubehör Masthöhe bis 18 m	5,000 St		
09.03.0040.	außer Betrieb befindliche Kabel auswählen, freischalten, schneiden, kennzeichnen	5,000 St		
09.03.0050.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 10. Kabel demontieren und verwerten Alte Verkabelung aus Rohren und Schächten ziehen Kabeltypen: 'NYY 5 x 16 mm ² ' Kabel nach Wahl des AN verwerten Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.	300,000 m		
	Neubau			
09.03.0060.	Stahlmast, zylindrisch 4,0 m, Erdstück 1,20 m aufstellen Stahlmast als Lichtmast nach DIN VDE EN 40 Teil 2 als gerader Mast, Bauform zylindrisch einfach abgesetzt, feuerverzinkt 80 µm, komplett mit Tür, Kabelöffnung und Gerätsteg Gesamtlänge 5,20 m freie Länge 4,00 m Erdlänge 1,20 m Wandstärke 4 mm Mastzopfdurchmesser 76 mm unterer Durchmesser 114 mm Türöffnung 85 mm x 400 mm mit VA - Dreikantschraube M10 Abstand EOK-UK Tür 600 mm mit Gerätsteg mit 2 Schiebemuttern M 6 und Erdungsschraube M 8 x 15 Kabeleinführung 80 x 200 mm, OK 400 mm unter Gelände - OK aufgeschweißte Korrosionsschutzmanschette aus Stahl Länge 400 mm, lang, 3 mm dick, Länge über Flur 200 mm, angeschweißte Fußplatte mit Kantenschutz aus PE Farbe: DB 703 + Zusatzlackierung Antiflyer			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>lotrecht in vorhandenes Mastloch einschließlic aller erforderlichen Tiefbauarbeiten und Abfuhr der verdrängten Bodenmassen aufstellen, Einführen der vorhandenen Kabel bis 5 x 25 mm², ordnungsgemäßes Verkeilen, Auffüllen und Verdichten mit Sand, Auffüllen des Mastrohrinneren mit Sand bis 20 cm unterhalb des Kabelübergangskasten. Wiederherstellung der vorhandenen Oberfläche. Fabrikat/Typ: Stahlmast AZ 40.76 mit Erdstück 1,20 m Hersteller: Leipziger Leuchten GmbH</p>	16,000 St		
09.03.0070.	<p>TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 7. 150. Kabelübergangskasten EK 480, 3xE14, einbauen Einbau eines Kabelübergangskastens nach DIN VDE 0660-505 und DIN 43628 für den Einbau in Lichtmaste, für Türgröße 85 x 400 mm, aus schlagfestem Polyamid mit Deckel, Farbe: RAL 7035 Schutzklasse II, Schutzart IP 54, Anzahl der maximal anzuschließenden Kabel: 3 Stück Typ/Querschnitt: NYY-J 5x16 mm² 2 Abgänge oben, mit Stopfbuchsen PG 16, 3 Sicherungssockel E14, incl. Sicherungen D01 einschließlich Sicherungssatz GL 6 A, Einführen von bis zu 3 Kabel NYY-J 5x16 mm² durch Kabeleinführungsöffnung und betriebsfertiges Anklemmen der Kabel Fabrikat/Typ: Typ: EK 480 3xE14 Hersteller: Langmatz GmbH</p>	16,000 St		
09.03.0080.	<p>Leuchte COSMA III DA LED Lichtfarbe warmweiss/3000K, als Mastansatzleuchte betriebsfertig montieren - Farbe DB703 pulverbeschichtet</p> <p>Ausführung mit Schutzisolierung nach DIN EN 50122 bis 1 kV, Anschlussklemmen für NYY-J 3 x 1,5 mm²</p> <p>Bestellnummer: 9.103.8110.028-3</p> <p>Hersteller Leipziger Leuchten</p>	10,000 St		
09.03.0090.	<p>Leuchte COSMA III DA LED Lichtfarbe warmweiss/3000K, als Mastansatzleuchte betriebsfertig montieren - Farbe DB703 pulverbeschichtet</p> <p>Ausführung mit Schutzisolierung nach DIN EN 50122 bis 1 kV Anschlussklemmen für NYY-J 3 x 1,5 mm²</p> <p>Bestellnummer: 9.103.8107.028-3</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Hersteller Leipziger Leuchten			
		8,000 St		
09.03.0100.	<p>Leuchte COSMA III DA LED Lichtfarbe warmweiss/3000K, als Mastansatzleuchte betriebsfertig montieren - Farbe DB702 pulverbeschichtet</p> <p>Ausführung mit Schutzisolierung nach DIN EN 50122 bis 1 kV Anschlussklemmen für NYY-J 3 x 1,5 mm²</p> <p>Bestellnummer: 9.103.8117.028-3</p> <p>Hersteller Leipziger Leuchten</p>			
		1,000 St		
09.03.0110.	<p>Leuchte COSMA III DA LED Lichtfarbe warmweiss/3000K, als Mastansatzleuchte betriebsfertig montieren - Farbe DB702 pulverbeschichtet</p> <p>Ausführung mit Schutzisolierung nach DIN EN 50122 bis 1 kV Anschlussklemmen für NYY-J 3 x 1,5 mm²</p> <p>Bestellnummer:9.103.8118.028-3</p> <p>Hersteller Leipziger Leuchten</p>			
		4,000 St		
09.03.0120.	<p>Leuchte COSMA III DA LED Lichtfarbe warmweiss/3000K, als Mastansatzleuchte betriebsfertig montieren - Farbe DB702 pulverbeschichtet</p> <p>Ausführung mit Schutzisolierung nach DIN EN 50122 bis 1 kV Anschlussklemmen für NYY-J 3 x 1,5 mm²</p> <p>Bestellnummer:9.103.8124.028-3</p> <p>Hersteller Leipziger Leuchten</p>			
		2,000 St		
09.03.0130.	<p>Ansatzausleger an Fahrleitungsmast Beton rund, Einfachausleger betriebsfertig montieren mit Flanschplatte - Ausleger Stahl verzinkt - Leuchtenanschluss Durchm. 60 mm</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Ausladung 280 mm - Neigung 2° - Farbe DB702 - Auslegertyp WA 71-2 <p>- statischer Nachweis ist erforderlich</p> <p>Der Ausleger ist mit einem Duplexsystem nach ZTV-KOR 92 zu versehen. Für die letzte Deckschicht ist Eisenglimmer DB702 zu verwenden. 1. DB EP 80 µm un die 2 DB PUR 80 µm. Die Deckbeschichtungen sind in unterschiedlichen Farbtönen aufzubringen.</p>	8,000 St		
09.03.0140.	<p>Ansatzausleger an Fahrleitungsmast Beton rund, Einfachausleger betriebsfertig montieren mit Flanschplatte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausleger Stahl verzinkt - Leuchtenanschluss Durchm. 60 mm - Ausladung 280 mm - Neigung 2° - Farbe DB703 - Auslegertyp WA 71-2 <p>- statischer Nachweis ist erforderlich</p> <p>Der Ausleger ist mit einem Duplexsystem nach ZTV-KOR 92 zu versehen. Für die letzte Deckschicht ist Eisenglimmer DB703 zu verwenden. 1. DB EP 80 µm un die 2 DB PUR 80 µm. Die Deckbeschichtungen sind in unterschiedlichen Farbtönen aufzubringen.</p>	1,000 St		
09.03.0150.	<p>Aufsatzausleger an Fahrleitungsmast Beton rund, Einfachausleger betriebsfertig montieren auf Zopf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausleger Stahl verzinkt - Leuchtenanschluss Durchm. 60 mm - Ausladung 280 mm - Neigung 0 ° - Zopfmaß 76 mm - Farbe DB703 - Auslegertyp MA1.3 NE <p>- statischer Nachweis ist erforderlich</p> <p>Der Ausleger ist mit einem Duplexsystem nach ZTV-KOR 92 zu versehen. Für die letzte Deckschicht ist Eisenglimmer DB703 zu verwenden. 1. DB EP 80 µm un die 2 DB PUR 80 µm. Die Deckbeschichtungen sind in unterschiedlichen Farbtönen aufzubringen.</p>	16,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
09.03.0160.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '5x16' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	232,000 m		
09.03.0170.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 5x16' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	21,000 St		
09.03.0180.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '5x4' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	502,000 m		
09.03.0190.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 5x4' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	30,000 St		
09.03.0200.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 60. Kabel NYY-J '5x1,5' mm2 montieren Kabel zwischen 'Kük' und 'Leuchte' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	160,000 m		
09.03.0210.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-J 5x1,5' mm2 anschließen Kabel an 'Kük' und 'Leuchte' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	50,000 St		
09.03.0220.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 4. 40. Kleinmaterial betriebsfertig montieren			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Kleinmaterial (Kabelbinder, Verschraubungen, Normteile, Schellen, Kabelbezeichner, Sicherungseinsätze D01 und D02, Isolierband etc.) das nicht in den Positionen enthalten ist.	1,000 psch		
09.03.0230.	Gateway für Clever-Light betriebsfertig montieren - mit GPS - Ausführung mit Sensor HS Bestellnummer: 2.919.0100.17-203C-HS Hersteller Leipziger Leuchten	1,000 St		
09.03.0240.	Gateway für Clever-Light betriebsfertig montieren - Basic ohne GPS - Ausführung mit Sensor ST Bestellnummer: 2.919.0100.17-203-ST Hersteller Leipziger Leuchten	8,000 St		
09.03.0250.	Gateway für Clever-Light betriebsfertig montieren - Basic ohne GPS - Ausführung mit Sensor HS Bestellnummer: 2.919.0100.17-203-HS Hersteller Leipziger Leuchten	6,000 St		
09.03.0260.	TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 7. 320. Prüfung und Inbetriebnahme der Anlage nach DIN VDE 0100 Teil 600 einschließlich Erstellung eines Prüfprotokolls gemeinsam mit Betreiber	1,000 St		
09.03.0270.	Rohrmündung nach Kabelzug sand- und wasserdicht abdichten, Rohre die an der Oberfläche oder unterhalb an Betriebsmitteln herausgeführt werden	50,000 St		
10.01.0010.	Vorbereiten und einholen notwendiger Genehmigungen, Ausführung behördlicher Verfahren, Kommunikation dazu mit AG	1,000 psch		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
10.01.0020.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1. 3. 220. Termine / Abstimmungen Wahrnehmung von Terminen, Absprachen, Kommunikation mit AG, Teilnahme regelmäßigen Koordinierungs- und Bauberatungen, Erstellen von Abstimmungsprotokollen	1,000 psch		
10.01.0030.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1. 3. 240. Genehmigungen Vorbereiten und Einholen notwendiger Genehmigungen, Ausführung behördlicher Verfahren, Kommunikation dazu mit AG	1,000 psch		
10.01.0040.	Durchführung einer Auftaktberatung mit der Technischen Aufsichtsbehörde (TAB) Sachsen nach Zuschlagserteilung und weitere Kommunikation mit der TAB im Zuge des Zulassungsverfahrens	1,000 psch		
10.01.0050.	Erstellung der Dokumentation zur Werksplanung gemäß Erläuterungsbericht,	1,000 St		
10.01.0060.	Es ist ein Betriebsbuch (Papier) anzulegen und handschriftlich zu führen. Alle Arbeiten und Störungen an der Anlage nach Betriebsleiterabnahme sind darin zu dokumentieren. Das Buch verbleibt dauerhaft in der Anlage und ist nach endgültiger Außerbetriebnahme dem AG zu übergeben	1,000 St		
10.01.0070.	Bereitstellung eines Fahrzeuges (z. B. TW 5091) einschl. Personal zur Durchführung von Testfahrten zur Fahrleitungsregulage und zum Test EGS Nachfolgende Positionen beinhalten den Aufbau der EGS Signale, Schlüsselschalter und elektrische Betriebsmittel sind eindeutig und lesbar zu beschriften.	10,000 h		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
10.02.0010.	<p>Betriebsfertige Montage + Aufstellung der benötigten Steuerschränke einschließlich aller Einbauten, Schaltgeräte und sonstiger Komponenten gemäß Ausschreibungsunterlagen (soweit im LV nicht detailliert aufgeführt), Softwareanpassungen, Programmierungen und Parametrierungen,</p> <p>einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steuergerät + Programmierung - eindeutiger und dauerhafter Beschriftung der Klemmen, Schaltgeräte und Kabel 	2,000	St		
10.02.0020.	<p>zusätzlicher Aufwand zum betriebsfertigen Aufstellen der Schränke, z.B.: spezielle Sockel, Konsolen, Tiefbau, Fundamente, Befestigungen, Herstellen des Stellplatzes, Einfriedungen etc.</p>	2,000	St		
10.02.0030.	<p>Anpassungen der Bezeichnungen/Standorte für die Fernvisualisierung über VABtrack</p>	1,000	St		
10.02.0040.	<p>Aufschaltung der Anlage auf LVB-System zur Fernvisualisierung, einschl. Mobilfunkkosten über die gesamte Laufzeit</p>	1,000	St		
10.02.0050.	<p>Betriebsfertige Montage Oberleitungskontakte und Auswertgeräte</p> <p>Kontakt: Oberleitungskontakt ESN 8474 mit je einem Auswertgerät ESN 8480, Ausführung LVB</p>	8,000	St		
10.02.0060.	<p>Signalgeber Einfahrtssignal (S1, S2), zwei-/dreifeldiger Signalgeber mit den Signalbegriffen FO, F6/A und F1 mit weißer Signalfarbe am Mast betriebsfertig montieren</p> <p>Anschlussspannung: 24 V DC +-15 % Leuchtmittel: LED Frontlinse: antireflex Plexiglas Schutzart: IP67, kompl. Vakuum vergossen Frontplatte: schwarz, umlaufende Kontrastblenden MIT schwarz/weiß reflektierender schräg gestreifter Schraffur, Montage erfolgt waagrecht</p>				

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Beschriftung des Signals dauerhaft, wetterfest und eindeutig lesbar informativ: Signalbilder F0 und F1 sind zu überwachen	1,000 St		
10.02.0070.	Signalgeber Einfahrtssignal (S1, S2), zwei-/dreifeldiger Signalgeber mit den Signalbegriffen FO, F6/A und F1 mit weißer Signalfarbe im Querfeld betriebsfertig montieren Anschlussspannung: 24 V DC +-15 % Leuchtmittel: LED Frontlinse: antireflex Plexiglas Schutzart: IP67, kompl. Vakuum vergossen Frontplatte: schwarz, umlaufende Kontrastblenden MIT schwarz/weiß reflektierender schräg gestreifter Schraffur, Montage erfolgt waagrecht Beschriftung des Signals dauerhaft, wetterfest und eindeutig lesbar informativ: Signalbilder F0 und F1 sind zu überwachen	1,000 St		
10.02.0080.	Signalgeber Deckungssignal (S1.1, S2.1), ein-/zweifeldiger Signalgeber mit den Signalbegriffen F0 und F1 mit weißer Signalfarbe im Querfeld betriebsfertig montieren Anschlussspannung: 24 V DC +-15 % Leuchtmittel: LED Frontlinse: antireflex Plexiglas Schutzart: IP67, kompl. Vakuum vergossen Frontplatte: schwarz, umlaufende Kontrastblenden MIT schwarz/weiß reflektierender schräg gestreifter Schraffur, Montage erfolgt waagrecht Beschriftung des Signals dauerhaft, wetterfest und eindeutig lesbar informativ: Signalbilder F0 und F1 sind zu überwachen	2,000 St		
10.02.0090.	Signalgeber Zwischensignal (S3, S6), ein-/zweifeldiger Signalgeber mit den Signalbegriffen F0 und F1 mit weißer Signalfarbe im Querfeld montieren Anschlussspannung: 24 V DC +-15 % Leuchtmittel: LED Frontlinse: antireflex Plexiglas Schutzart: IP67, kompl. Vakuum vergossen Frontplatte: schwarz,			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	OHNE schwarz/weiß reflektierende schräg gestreifte Schraffur, Montage erfolgt waagrecht			
	Beschriftung des Signals dauerhaft, wetterfest und eindeutig lesbar			
		2,000 St		
10.02.0100.	Schlüsselschalter für Signale geeignet für Schließsystem LVB einschl. Schließzylinder am Mast betriebsfertig montieren.			
	Beschriftung des Schalters dauerhaft, wetterfest und eindeutig lesbar			
		2,000 St		
10.02.0110.	Betriebsfertige Montage Beschilderung "St1" OLK an Fahrleitungsanlage			
		6,000 St		
10.02.0120.	Aufstellung gemäß Lageplan Grenzzeichen Sh6, betriebsfertige Montage auf Asphalt Ausführung mit Durchmesser 90 mm, flache Bauform überfahrbar			
		2,000 St		
10.02.0130.	Kabel betriebsfertig montieren und verlegen, einschließlich allem Zubehör (z.B. Klemmkästen, Befestigungen aller Art, Kennzeichnungen, Steckverbindungen, Zubehör zur Herstellung einer konstruktiven Isolation gegen die Fahrleitungsanlage etc.)			
	Kabel in Querschnitt, Leiterzahl und Aufbau gemäß Spezifikation Signalanlage - Spannungsfestigkeit 0,6/1kV - geeignet für dauerhafte Außenmontage, - UV- sowie ozonbeständig - Temperaturbereich-25°C - + 50 °C - geeignet für flexible Verlegung mit dauerhafter Bewegung und mittlerer mechanischer Beanspruchung			
		1.379,000 m		
10.02.0140.	Kabel absetzen, in Betriebsmittel und Schaltschränke einführen, auflegen und betriebsfertig anschließen je Kabelende			
	einschließlich Klemmenmaterial, Kabelschuhe aufpressen und einschrumpfen Übergang Ader/Kabelschuh-Kabelmantel, Schrumpfschlauch mit inwandigem Kleber			
		36,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
10.02.0150.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 40. Kabel NYY-O '1x10' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kaberschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	120,000 m		
10.02.0160.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 1x10' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	16,000 St		
10.02.0170.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 40. Kabel NYY-O '1x16' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kaberschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	150,000 m		
10.02.0180.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 1x16' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	8,000 St		
10.02.0190.	Kabel H07RN-F 1x16 mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kaberschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	45,000 m		
10.02.0200.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'H07RN-F 1x16' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	8,000 St		
10.02.0210.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 50. Kabel H07RN-F 1x95 mm2 montieren			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.	30,000 m		
10.02.0220.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'H07RN-F 1x95' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.	4,000 St		
10.02.0230.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 40. Kabelschuh 'M12x10 mm2' montieren Übergang Kabelschuh / Kabel mit Schrumpfschlauch abdichten, Schrumpfschlauch mit Kleber innen. Kabelschuh betriebsfertig montieren, einschließlich Kleinmaterial	8,000 St		
10.02.0240.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 40. Kabelschuh 'M12x16 mm2' montieren Übergang Kabelschuh / Kabel mit Schrumpfschlauch abdichten, Schrumpfschlauch mit Kleber innen. Kabelschuh betriebsfertig montieren, einschließlich Kleinmaterial	16,000 St		
10.02.0250.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 40. Kabelschuh 'M12x95 mm2' montieren Übergang Kabelschuh / Kabel mit Schrumpfschlauch abdichten, Schrumpfschlauch mit Kleber innen. Kabelschuh betriebsfertig montieren, einschließlich Kleinmaterial	4,000 St		
10.02.0260.	Kabel betriebsfertig montieren und verlegen, einschließlich allem Zubehör (z.B. Klemmkästen, Befestigungen aller Art, Kennzeichnungen, Steckverbindungen etc.)	350,000 m		
10.02.0270.	Kabel einseitig absetzen, in Betriebsmittel und Schaltschränken einführen, auflegen und betriebsfertig anschließen, einschließlich Spleißzubehör	2,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
10.02.0280.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 3. 10. Gleisanschlusskasten und -bolzen montieren Gleisanschlusskasten (GAK) für 'Rillenschiene' für innenseitige Montage mit einem Anschlussstützen unten (Durchmesser 63 mm) für die Einführung des Erdkabels zum Anschluss der offenen Verbindung mit der Rückleitung betriebsfertig und fachgerecht an der Schiene, einschließlich Schienenbohrung und Befestigungsmaterial, und 2 Stück Gleisanschlussbolzen mit M 12 Gewindeanschluss montieren Die Einbauanleitungen der Hersteller sind zu beachten. Fabrikat/Typ: Gleisanschlusskasten 'EDV-Nr. 300 001455 (60R2)' Hersteller: Hanning & Kahl GmbH & Co. KG Fabrikat/Typ: Gleisanschlussbolzen 'AR260NG (2 Kabel)' Hersteller: Cembre GmbH</p>	1,000 St		
10.02.0290.	<p>TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 3. 60. Kabelschacht öffnen und schließen vorhandenen Kabelschacht öffnen und schließen für Kabelarbeiten u. ä. einschließlich aller Sicherungsmaßnahmen und Absperrungen.</p>	3,000 St		
10.02.0300.	<p>bestehenden Gleiskasten öffnen und schließen, einschließl Sicherungsarbeiten</p>	1,000 St		
10.02.0310.	<p>Leerrohr betriebsfertig montieren an Spannseilen,Tragseilen, Masten, Auslegern einschließlich Befestigungsmaterialien</p>	350,000 m		
10.02.0320.	<p>Leerrohr betriebsfertig montieren an Spannseilen,Tragseilen, Masten, Auslegern einschließlich Befestigungsmaterialien</p>	200,000 m		
10.02.0330.	<p>Leerrohr betriebsfertig montieren an Spannseilen,Tragseilen, Masten, Auslegern einschließlich Befestigungsmaterialien</p>	50,000 m		
10.02.0340.	<p>Leerrohr betriebsfertig montieren an Spannseilen,Tragseilen, Masten, Auslegern einschließlich Befestigungsmaterialien</p>	50,000 m		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
10.02.0350.	Leerrohr betriebsfertig montieren an Spannseilen,Tragseilen, Masten, Auslegern einschließlich Befestigungsmaterialien	50,000 m		
10.02.0360.	Leerrohr betriebsfertig montieren an Spannseilen,Tragseilen, Masten, Auslegern einschließlich Befestigungsmaterialien	50,000 m		
10.02.0370.	Fahrleitungsabgriff komplett betriebsfertig montieren gemäß Prinzip LVB, einschl. A1-Ableiter und Sicherungskasten mit 2 Sicherungselementen, Anschluss an Schiene,Rammrohr/Tiefenerder	1,000 St		
10.02.0380.	Fahrleitungsabgriff komplett betriebsfertig anpassen gemäß Schemaplan, einschl. A1-Ableiter und Sicherungskasten mit 2 Sicherungselementen, Anschluss an Schiene,Rammrohr/Tiefenerder Einbindung des Spannungsabgriffes in den Speisepunkt S8523	1,000 St		
10.02.0390.	Aufbringen der Haltelinien, dauerhaft über die Dauer der Baumaßnahme haltbar, Untergrund Asphalt/Beton Farbe Gelb	1,000 St		
10.02.0400.	Aufstellen von Schutzgittern und Absperrrichtungen zur Sicherung von Anlagenteilen, Schaltschränken etc., soweit dies nicht durch den auf der Baustelle tätigen Verkehrssicherer übernommen wird.	20,000 m		
10.02.0410.	Leitbaken (Zeichen 605-10/20) und Leitplatten (Zeichen 605-3x) zur Markierung und Schutz von Elementen im Verkehrsraum betriebsfertig aufstellen	10,000 St		
10.02.0420.	Korrekturen/Anpassungen nach Inbetriebnahme und Betriebsfreigabe durchführen nach Vorgaben des Auftraggebers. Zeitaufwand max. 2 Monteure a 4 Stunden			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Aufwendungen zur Herstellung des vertragsgemäßen Zustandes sind hierüber nicht abzurechnen und nicht einzupreisen	3,000 St		
	Nachfolgend sind die mit dem Betrieb verbundenen Positionen aufgeführt. Personal für einen Testbetrieb, Inbetriebnahme und Abnahme werden durch LVB kostenfrei zur Verfügung gestellt. Sie sind rechtzeitig (mind. 14 Tage im Voraus) vom AN bei LVB anzufordern			
10.03.0010.	Vorhaltung der kompletten Anlage mit allen Anlagenteilen einschließlich der nötigen turnusmäßigen Wartungen und Durchsichten. Austausch von Verschleißteilen, Leuchtmitteln, Hilfsstoffen und Verbrauchsmitteln über den gesamten Bauzeitraum. Sicherstellung der jederzeitigen Verfügbarkeit und Sicherheit der Anlage. Abnutzung, Verschleiß, Beschädigungen, Vandalismus, Verlust und Ausfall von Bauteilen und deren Ersatz oder Instandsetzung werden nicht gesondert vergütet und sind hier einzupreisen	590,000 Tag		
10.03.0020.	Inbetriebnahme der EGS	1,000 St		
10.03.0030.	Prüfungen und Messungen an der betriebsbereiten Anlage durchführen, erforderliche Protokolle erstellen	1,000 St		
10.03.0040.	Abnahme nach Errichtung der Fahrsignalanlage gemeinsam mit Betreiber, Betriebsleiter und TAB	1,000 St		
	Als Störungen gelten hier nur Ereignisse, die durch den Bahnbetrieb verursacht werden. Schäden durch Dritte oder durch Fehlfunktionen des angebotenen Systems können nicht über die nachfolgenden Positionen abgerechnet werden.			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
10.04.0010.	<p>Beseitigung von Anlagenstörungen auf Anforderung seitens AG oder LVB, abgerechnet wird nach Einsatzdauer in Stunden zur Störungsbeseitigung in den Einheitspreis sind einzukalkulieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle Fahrtkosten - alle Personalkosten - allen notwendigen Fahrzeuge, Werkzeuge, Ausrüstung, Hilfs- und Betriebsstoffe, Ersatzteile etc. - Kommunikation und Auswertung mit AG und LVB <p>Störungsbeseitigung innerhalb kürzester Frist, max. 45 min</p>	1,000 h		
10.04.0020.	<p>Der AN hat auf Anforderung des Betreibers unverzüglich die Ereignisspeicher auszulesen und die Daten dem Betreiber zur Verfügung zu stellen. Die Daten sind in einer Form zu übergeben, die der Betreiber ohne spezielle Hilfsmittel, ohne Hilfe Dritter und ohne spezielle Software auswerten kann.</p> <p>Zulässig sind Klartexte in deutscher Sprache oder codierte und formatierte bzw. strukturierte Texte/Tabellen, wenn die dazu nötigen Übersetzungslisten dem AG vorliegen.</p> <p>Nicht zulässig sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ereignislisten als reine Codestrings - unformatierte Datenketten jedweder Art - Binär-, Hex-, ASCI- Datenreihen <p>Zulässige Datenformate: Papier, .doc, .docx, .xls, .xlsx, .pdf, .txt</p>	1,000 St		
	Rückbau der Gesamtanlage unverzüglich nach Ende des eingleisigen Betriebes			
10.05.0010.	Anlage außer Betrieb nehmen, Ereignisspeicher sichern	1,000 St		
10.05.0020.	Demontage des Gesamtsystems, Beräumung aller genutzter Flächen, Wiederherstellung des Ursprungszustandes außerhalb des eigentlichen Baubereiches	1,000 St		
11.01.0010.	<p>Weichenheizstäbe mit vorkonfektionierter Anschlussleitung betriebsfertig montieren, einziehen in Verrohrung,</p> <p>Heizstäbe Türkh + Hillinger 3,2 m, 750 V, 900 W, Artikelnummer 0241246 mit Kabel vorkonfektioniert, Anschlüsse am Heizstab dauerhaft wasserdicht</p>	4,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
11.01.0020.	<p>DC-Weichenheizungssteuerung für 2 Heizstäbe betriebsfertig am Mast montieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsspannung 600/750 V DC - Betriebsarten Automatik, Hand, Aus - einschließlich aller Schutzeinrichtungen, DC-Wandler, Regler - Überspannungsschutz - Schienentemperaturfühler einschließlich Kabel, Kabelverlegung und betriebsfertige Montage an der Schiene - Gehäuse aus Isolierstoff für Nennspannung 1000 V DC, verschließbar mit Schließzylinder <p>Schleißzylinder stellt LVB bei und ist vom AN bei LVB, Herr Neubert, 14 Tage im Voraus abzufordern Kontakt: Telefon: 49 341 492 3114 Mobil: 49 151 15153113</p> <p>silvio.neubert@L.de</p>	2,000 St		
11.01.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 40. Kabel NYY-O '2x2,5' mm2 montieren Kabel zwischen 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' in Kabelschutzrohr einziehen und Schächte verlegen sowie betriebsfertig montieren.</p>	311,000 m		
11.01.0040.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 2x2,5' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.</p>	4,000 St		
11.01.0050.	<p>Kleinmaterial, Kabelbeschriftungen, Normteile etc.</p>	1,000 psch		
11.01.0060.	<p>Leerrohr betriebsfertig montieren an Spannseilen, Tragseilen, Masten, Auslegern einschließlich Befestigungsmaterialien</p>	10,000 m		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
11.01.0070.	Leerrohr betriebsfertig montieren an Spannseilen,Tragseilen, Masten, Auslegern einschließlich Befestigungsmaterialien	10,000 m		
11.01.0080.	Leerrohr betriebsfertig montieren an Spannseilen,Tragseilen, Masten, Auslegern einschließlich Befestigungsmaterialien	10,000 m		
11.01.0090.	Leerrohr betriebsfertig montieren an Spannseilen,Tragseilen, Masten, Auslegern einschließlich Befestigungsmaterialien	10,000 m		
11.01.0100.	Leerrohr betriebsfertig montieren an Spannseilen,Tragseilen, Masten, Auslegern einschließlich Befestigungsmaterialien	10,000 m		
11.01.0110.	Leerrohr betriebsfertig montieren an Spannseilen,Tragseilen, Masten, Auslegern einschließlich Befestigungsmaterialien	10,000 m		
11.02.0010.	Vorhaltung der kompletten Weichenheizungsanlage an beiden Bauweichen mit allen Anlagenteilen einschließlich der nötigen turnusmäßigen Wartungen und Durchsichten. Austausch von Verschleißteilen, Leuchtmitteln, Hilfsstoffen und Verbrauchsmitteln über den gesamten Bauzeitraum. Sicherstellung der jederzeitigen Verfügbarkeit und Sicherheit der Anlage. Abnutzung, Verschleiß, Beschädigungen, Vandalismus, Verlust und Ausfall von Bauteilen und deren Ersatz oder Instandsetzung werden nicht gesondert vergütet und sind hier einzupreisen	590,000 Tag		
11.02.0020.	Gesamtsystem außer Betrieb nehmen	1,000 St		
11.02.0030.	Inbetriebnahme der Weichenheizung jeweils an einer Bauweiche, einschließlich Messungen und Protokolle erstellen	1,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Als Störungen gelten hier nur Ereignisse, die durch den Bahnbetrieb verursacht werden. Schäden durch Dritte oder durch Fehlfunktionen des angebotenen Systems können nicht über die nachfolgenden Positionen abgerechnet werden.

11.02.0040.

Beseitigung von Anlagenstörungen auf Anforderung seitens AG oder LVB, abgerechnet wird nach Einsatzdauer in Stunden zur Störungsbeseitigung in den Einheitspreis sind einzukalkulieren

- alle Fahrtkosten
- alle Personalkosten
- allen notwendigen Fahrzeuge, Werkzeuge, Ausrüstung, Hilfs- und Betriebsstoffe, Ersatzteile etc.
- Kommunikation und Auswertung mit AG und LVB

Störungsbeseitigung innerhalb kürzester Frist, max. 45 min

1,000 h

11.03.0010.

Demontage des Gesamtsystems, Beräumung aller genutzter Flächen, Wiederherstellung der Ursprungszustandes außerhalb des eigentlichen Baubereiches

1,000 St

Nachfolgende Positionen beschreiben Messleistungen am Bauwerk zur Sicherstellung und baubegleitenden Überwachung der elektrischen Isolationsfähigkeit der Brückenabdichtung zwischen Betonbauwerk und Überschüttung. Der Aufbau der Abdichtung entspricht BAST Dicht.

Auszuführen ist die Messung des Isolationswiderstandes der Bitumendichtbahn nach DIN EN 50122-2 Anhang D und EN 62631-3-1 auf der fertig eingebauten Bitumenabdichtung.

Die Messung ist baubegleitend auszuführen und kann in Teilflächen aufgeteilt werden. Gemessen wird zwischen Bauwerk und einer Messelektrode. Die Messergebnisse sind zu dokumentieren.

Die Messung wird von der Bauleitung nach Baufortschritt angefordert.

Es können einzelne oder mehrere Messungen zeitgleich angefordert werden.

Die Oberfläche der Dichtbahn muss zum Messzeitpunkt staubtrocken sein. Bei Bedarf ist sie zu trocknen.

Es sind alle Messmittel, Hilfsmittel, Hilfsstoffe vom AN bereitzustellen und in die Einheitspreise einzupreisen.

Aufbau, Beräumung und Reinigung der Messstelle sind in die Einheitspreise einzupreisen.

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Schäden an den Dichtbahnen sind der Bauleitung aktenkundig zu melden.

Die Messung am Bauwerk muss zerstörungsfrei ausgeführt werden. Dazu sind Probestücke der verwendeten Dichtbahnen einer Vorprüfung zu unterziehen mit Bestimmung der Durchschlagsspannung. Die Messung am Probestück ist bis zum Durchschlag zu führen.

Die Probemessung ist mit der Chargennummer zu dokumentieren. Probestück und Chargennummer werden vom Gewerk Abdichtung bereitgestellt.

Die Messspannung am Bauwerk ist auf max. 4 kV zu begrenzen.

12.01.0010.

Grundleistungen für die Messungen:

- Anfahrt
- Bereitstellung Personal
- Absperrung und Organisation auf der Baustelle
- Bereitstellung Messmittel, Hilfsmittel, Hilfstoffe vollständig
- Durchführung Probemessung zur Bestimmung der Durchschlagsspannung des gewählten Produktes
- Sicherstellung der Sicherheit der Messung
- Erstellung Messprotokoll und Dokumentation der Messungen

Diese Position ist für einen Messtermin einmalig anzusetzen. Es können mehrere Messpunkte je Termin abgearbeitet werden.

Das Messprotokoll ist dem AN Abdichtung zu übergeben und muss folgende Angaben enthalten:

- Lageplan mit den Messpunkten im Maßstab 1:250
- Fotodokumentation im Format JPG
- tabellarische Aufstellung der Messwerte der einzelnen Messpunkte und Vorprüfungen mit eindeutiger Zuordnung: Datum, Uhrzeit, Witterungsbedingungen, Temperatur, Messpunktnummer, Chargennummer, Durchgangswiderstand, Durchschlagsspannung, Namen Messpersonal

10,000 St

12.01.0020.

Messung des Isolationswiderstandes der Bitumendichtbahn nach DIN EN 50122-2 Anhang D und EN 62631-3-1 auf der fertig eingebauten Bitumenabdichtung für einen Messpunkt.

40,000 St

Bezeichnung des Auftrags

Georg-Schwarz-Brücken/Gleisschleife Philipp-Reis-Straße

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.01.0010.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1. 3. 220. Termine / Abstimmungen Wahrnehmung von Terminen, Absprachen, Kommunikation mit AG, Teilnahme regelmäßigen Koordinierungs- und Bauberatungen, Erstellen von Abstimmungsprotokollen	1,000 psch		
01.01.0020.	TLK-Name: LVB 2024/01, TLK-Nr.: 1. 3. 240. Genehmigungen Vorbereiten und Einholen notwendiger Genehmigungen, Ausführung behördlicher Verfahren, Kommunikation dazu mit AG	1,000 psch		
01.01.0030.	TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 1. 180. Inbetriebnahme der DFI, Prüfung und Messungen an der betriebsbereiten Anlage gemäß DIN VDE 0100 Teil 600, DIN EN 50122-1 (VDE 0115 Teil 3) durchführen, erforderliche Protokolle erstellen und dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papieraufertigung übergeben.	1,000 psch		
01.02.0010.	TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 2. 10. Transport, Bereitstellung und Aufstellen Transport, Bereitstellung und das betriebsfertige Aufstellen von Geräten, Werkzeugen und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Montage erforderlich sind. Das Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen ist ebenfalls einzukalkulieren. Nach Fertigstellung der Montage sind alle Geräte, Anlagen und dgl. zu räumen. Alle Montageleistungen für fünf- und achtzeilige DFI-Anzeiger wie: <ul style="list-style-type: none"> • Mast (einschließlich Mastanschlusskasten) aufstellen • Verguss der Mastanschlussplatte mit Pagel V1/50 oder ein Vergussbeton mit Schwindklasse "SkVB I", Frühfestigkeitsklasse A und der Druckfestigkeitsklasse C 55/67 • Konsole anbauen • DFI-Gehäuse (einschließlich Antenne und ISC-Rechner, Tetra-Funkmodul, Infozeile Passepartout) montieren • Akustikeinheit anbringen • Blindentaster an dem Mast befestigen sind enthalten und Kostenseitig zu erfassen. Die Verkehrssicherung während der Montage obliegt dem AN und ist ebenfalls mit zu berücksichtigen/zu kalkulieren. Alle Kosten für Terminkoordinierungen, Abnahmen und Vor-Ort-Terminen für die Leistungserbringung sind zu kalkulieren.	2,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.02.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 2. 120. Mast mit Erdungsanschluss für fünfzeilige DFI-Anzeiger Lieferung eines Mastes mit Erdungsanschluss für einen fünfzeiligen DFI-Anzeiger auf vorgerüsteten Fundament mit folgenden Anforderungen (genaue Beschreibung siehe Erläuterungsbericht):</p> <p><u>Beschreibung Mast:</u> Höhe: 3270mm korrosionsbeständiger langlebiger Rundrohrmast Revisionsklappe 1050 mm ab Unterkante Mast, Ausrichtung 90° versetzt zur DFI Montagerichtung Farbe: anthrazitgrau (DB 703), Glanzgrad G2 Maße Fußplatte: siehe Anlage</p> <p><u>Montage:</u> Befestigungselemente im verdeckten Bereich des Mastfußes (Verbindung Mast und Fundament) sind korrosionsgeschützt aus Edelstahl, mindestens der Güte A2, anzubieten DFI-Gehäuse wird asymmetrisch auf dem Mast montiert</p>	2,000 St		
01.02.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 2. 20. Lieferung eines fünfzeiligen DFI-Gehäuses ohne Akustikeinheit mit folgenden Anforderungen / Zubehör (genaue Beschreibung siehe Erläuterungsbericht):</p> <p><u>Erscheinungsbild:</u> doppelseitiges DFI-Gehäuse 5-zeilig Gehäusemaße B x H: ca. 1388 x ca. 700 mm (siehe Anlage) korrosionsbeständige Konstruktion aus Aluminiumhohlkammerprofilen, wartungsfrei und unempfindlich gegen Witterung Gehäusefarbe: anthrazitgrau (DB 703), pulverbeschichtet Glanzgrad G 2 Schutzgrad: IP 54 Kondenswasserbildung und Beschlagen der Scheiben im Inneren muss verhindert werden entspiegeltes Verbundscheiben-Sicherheits-Glas Bereiche ohne LED-Panels sind mit einem als Siebdruck in die Scheibe ausgeführtes schwarzes Passepartout abgedeckt</p> <p><u>Anforderungen an die DFI-Anzeigefunktion:</u> Auflösung 224 x 64 Pixel Pixelraster 5,5 x 5,5 mm LED Vollmatrix-Anzeigen in stromverbrauchsarmer Technologie LED Leuchtfarbe: orange (siehe Bestands-DFI-Anzeiger) LED-Körper hat ein Außenmaß von 3-5 mm Uhrzeitfeld rechtsbündig über der Anzeige, 16 x 64 Pixel, Pixelraster 5,5 x 5,5 mm Hintergrundfarbe Anzeigeplatine: schwarz Zwischen den Zeilen und Spalten sind mindestens 2 LED-Reihen Abstand einzuhalten</p> <p><u>Technische Merkmale:</u> Schutzklasse: II Spannungsversorgung der DFI-Anzeige 230 V/ 50 Hz 230 V Servicesteckdose auf Seite der Steuerbaugruppen alle Anzeige-, Schalt- und Steuerungsfunktionen aus dem ITCS des AG sind für die DFI-Anzeiger herzustellen</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>Bei Störungen innerhalb des DFI-Anzeigers oder abgelaufenen Sollfahrplan aus dem Anzeigerspeicher ist ein Rückfalltext. "Bitte auf Aushangfahrplan achten!" anzuzeigen</p> <p>eine wirksame und energieeffiziente Kühlung und/oder Heizung ist zu integrieren, wenn diese für den störungsfreien Betrieb erforderlich sind</p> <p>Kabel sind eindeutig zu beschriften</p> <p><u>Antenne:</u> Für den Empfang / das Senden von Daten über alle in Deutschland verfügbaren UMTS-Frequenzbänder ist eine UMTS-Antenne auf dem DFI-Gehäuse zu montieren.</p>	2,000 St		
01.02.0040.	<p>TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 2. 80.</p> <p>Haltestellenrechner für ITCS-Anbindung für fünf- und achtzeilige DFI-Anzeiger</p> <p>Haltestellenrechner mit Funkmodul für UMTS (Kopplung mit ITCS) und LAN-Schnittstelle in das DFI-Gehäuse inklusive der notwendigen Software und Lizenzen.</p> <p>Die Kommunikation des ISC mit den DFI-Anzeigen erfolgt entweder über eine Wagenbusschnittstelle nach VDV 300 oder über eine RS 422 Schnittstelle. Verwendet wird das PACOS/DS21 Protokoll .</p> <p>Folgende Anbindungen sind umzusetzen: UMTS zur Anbindung via IPsec VPN an das ITCS des AG oder LAN zur Anbindung an das ITCS über das ITCS Netzwerk des AG</p> <p>Fabrikat/Typ: Intelligent Sign Controller (ISC) Hersteller: Trapeze ITS Germany GmbH</p>	2,000 St		
01.02.0050.	<p>TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 2. 140.</p> <p>Mastanschlusskasten für den Einbau im Inneren der Maste für fünf- und achtzeilige DFI-Anzeiger in Höhe der Revisionsklappe mit folgenden Anforderungen: schlagfester Kunststoff</p> <p>ein/zwei Erdkabelzugänge mit Stopfbuchse und Würgenippel abgangsseitig</p> <p>folgende Anschlüsse werden benötigt: L, N, PE Anschlüsse Schutzklasse: II Schutzgrad: IP 54 Überspannungsschutz DEHNguard S 275 Fabrikat: Überspannungsschutz: DEHNquard S, DG S 275 FM (950090) Hersteller: Dehn+Söhne GmbH & Co. KG</p>	2,000 St		
01.02.0060.	<p>TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 2. 60.</p> <p>Beschriftung Passepartout ohne Steig-Bezeichnung für fünf- und achtzeilige DFI-Anzeiger</p> <p>Aufbringen einer statischen Infozeile über der LED-Anzeigefläche mit "Linie, Ziel und Abfahrt" und Haltestellenname neben Uhrzeitfeld.</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p><u>Anforderungen:</u> Spaltenüberschriften und Haltestellenname sind mittels Folie aufzubringen alle Bezeichnungen linksbündig mit Spaltenstrich Schriftart DIN Pro, RAL 9016 (verkehrsweiß)</p>	2,000 St		
01.03.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 2. 10. Transport, Bereitstellung und Aufstellen Transport, Bereitstellung und das betriebsfertige Aufstellen von Geräten, Werkzeugen und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Montage erforderlich sind. Das Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen ist ebenfalls einzukalkulieren. Nach Fertigstellung der Montage sind alle Geräte, Anlagen und dgl. zu räumen.</p> <p>Alle Montageleistungen für fünf- und achtzeilige DFI-Anzeiger wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mast (einschließlich Mastanschlusskasten) aufstellen • Verguss der Mastanschlussplatte mit Pagel V1/50 oder ein Vergussbeton mit Schwindklasse "SkVB I", Frühfestigkeitsklasse A und der Druckfestigkeitsklasse C 55/67 • Konsole anbauen • DFI-Gehäuse (einschließlich Antenne und ISC-Rechner, Tetra-Funkmodul, Infozeile Passepartout) montieren • Akustikeinheit anbringen • Blindentaster an dem Mast befestigen <p>sind enthalten und Kostenseitig zu erfassen.</p> <p>Die Verkehrssicherung während der Montage obliegt dem AN und ist ebenfalls mit zu berücksichtigen/zu kalkulieren. Alle Kosten für Terminkoordinierungen, Abnahmen und Vor-Ort-Terminen für die Leistungserbringung sind zu kalkulieren.</p>	2,000 St		
01.03.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 2. 120. Mast mit Erdungsanschluss für fünfzeilige DFI-Anzeiger Lieferung eines Mastes mit Erdungsanschluss für einen fünfzeiligen DFI-Anzeiger auf vorgerüsteten Fundament mit folgenden Anforderungen (genaue Beschreibung siehe Erläuterungsbericht):</p> <p><u>Beschreibung Mast:</u> Höhe: 3270mm korrosionsbeständiger langlebiger Rundrohrmast Revisionsklappe 1050 mm ab Unterkante Mast, Ausrichtung 90° versetzt zur DFI Montagerichtung Farbe: anthrazitgrau (DB 703), Glanzgrad G2 Maße Fußplatte: siehe Anlage</p> <p><u>Montage:</u> Befestigungselemente im verdeckten Bereich des Mastfußes (Verbindung Mast und Fundament) sind korrosionsgeschützt aus Edelstahl, mindestens der Güte A2, anzubieten DFI-Gehäuse wird asymmetrisch auf dem Mast montiert</p>	2,000 St		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.03.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 2. 20. Lieferung eines fünfzeiligen DFI-Gehäuses ohne Akustikeinheit mit folgenden Anforderungen / Zubehör (genaue Beschreibung siehe Erläuterungsbericht):</p> <p><u>Erscheinungsbild:</u> doppelseitiges DFI-Gehäuse 5-zeilig Gehäusemaße B x H: ca. 1388 x ca. 700 mm (siehe Anlage) korrosionsbeständige Konstruktion aus Aluminiumhohlkammerprofilen, wartungsfrei und unempfindlich gegen Witterung Gehäusefarbe: anthrazitgrau (DB 703), pulverbeschichtet Glanzgrad G 2 Schutzgrad: IP 54 Kondenswasserbildung und Beschlagen der Scheiben im Inneren muss verhindert werden entspiegeltes Verbundscheiben-Sicherheits-Glas Bereiche ohne LED-Panels sind mit einem als Siebdruck in die Scheibe ausgeführtes schwarzes Passepartout abgedeckt</p> <p><u>Anforderungen an die DFI-Anzeigefunktion:</u> Auflösung 224 x 64 Pixel Pixelraster 5,5 x 5,5 mm LED Vollmatrix-Anzeigen in stromverbrauchsarmer Technologie LED Leuchtfarbe: orange (siehe Bestands-DFI-Anzeiger) LED-Körper hat ein Außenmaß von 3-5 mm Uhrzeitfeld rechtsbündig über der Anzeige, 16 x 64 Pixel, Pixelraster 5,5 x 5,5 mm Hintergrundfarbe Anzeigeplatine: schwarz Zwischen den Zeilen und Spalten sind mindestens 2 LED-Reihen Abstand einzuhalten</p> <p><u>Technische Merkmale:</u> Schutzklasse: II Spannungsversorgung der DFI-Anzeige 230 V/ 50 Hz 230 V Servicesteckdose auf Seite der Steuerbaugruppen alle Anzeige-, Schalt- und Steuerungsfunktionen aus dem ITCS des AG sind für die DFI-Anzeiger herzustellen Bei Störungen innerhalb des DFI-Anzeigers oder abgelaufenen Sollfahrplan aus dem Anzeigenspeicher ist ein Rückfalltext. "Bitte auf Aushangfahrplan achten!" anzuzeigen eine wirksame und energieeffiziente Kühlung und/oder Heizung ist zu integrieren, wenn diese für den störungsfreien Betrieb erforderlich sind Kabel sind eindeutig zu beschriften</p> <p><u>Antenne:</u> Für den Empfang / das Senden von Daten über alle in Deutschland verfügbaren UMTS-Frequenzbänder ist eine UMTS-Antenne auf dem DFI-Gehäuse zu montieren.</p>	2,000		St
01.03.0040.	<p>TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 2. 80. Haltestellenrechner für ITCS-Anbindung für fünf- und achtzeilige DFI-Anzeiger Haltestellenrechner mit Funkmodul für UMTS (Kopplung mit ITCS) und LAN-Schnittstelle in das DFI-Gehäuse inklusive der notwendigen Software und Lizenzen. Die Kommunikation des ISC mit den DFI-Anzeigen erfolgt entweder über eine Wagenbusschnittstelle nach VDV 300 oder</p>			

Projekt Georg-Schwarz-Brücken/Gleisschleife Philipp-Reis-Straße	Vergabeeinheit 08: Dynamische Fahrgastinformation (DFI)
---	---

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	über eine RS 422 Schnittstelle. Verwendet wird das PACOS/DS21 Protokoll . Folgende Anbindungen sind umzusetzen: UMTS zur Anbindung via IPsec VPN an das ITCS des AG oder LAN zur Anbindung an das ITCS über das ITCS Netzwerk des AG Fabrikat/Typ: Intelligent Sign Controller (ISC) Hersteller: Trapeze ITS Germany GmbH	2,000 St		
01.03.0050.	TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 2. 140. Mastanschlusskasten für den Einbau im Inneren der Maste für fünf- und achtzeilige DFI-Anzeiger in Höhe der Revisionsklappe mit folgenden Anforderungen: schlagfester Kunststoff ein/zwei Erdkabelzugänge mit Stopfbuchse und Würgenippel abgangsseitig folgende Anschlüsse werden benötigt: L, N, PE Anschlüsse Schutzklasse: II Schutzgrad: IP 54 Überspannungsschutz DEHNguard S 275 Fabrikat: Überspannungsschutz: DEHNguard S, DG S 275 FM (950090) Hersteller: Dehn+Söhne GmbH & Co. KG	2,000 St		
01.03.0060.	TLK-Name: LVB 2024/06, TLK-Nr.: 6. 2. 60. Beschriftung Passepartout ohne Steig-Bezeichnung für fünf- und achtzeilige DFI-Anzeiger Aufbringen einer statischen Infozeile über der LED-Anzeigefläche mit "Linie, Ziel und Abfahrt" und Haltestellenname neben Uhrzeitfeld. <u>Anforderungen:</u> Spaltenüberschriften und Haltestellenname sind mittels Folie aufzubringen alle Bezeichnungen linksbündig mit Spaltenstrich Schriftart DIN Pro, RAL 9016 (verkehrsweiß)	2,000 St		

Bezeichnung des Auftrags

Georg-Schwarz-Brücken/Gleisschleife Philipp-Reis-Straße

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.01.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 30. Energieversorgungsunternehmen (EVU) Abstimmung und Koordinierung vor Ort sowie Anmeldung zum Anschluss an das Niederspannungsnetz des EVU vor Beginn der Baumaßnahme.</p>	3,000 St		
01.01.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 40. Beauftragung EVU-Anschluss Beauftragung nach Angebotseingang durch Energieversorgungsunternehmen (EVU)</p>	3,000 St		
01.02.0010.	<p>TLK-Name: LVB 2024/16, TLK-Nr.: 16. 1. 20. Fahrgastunterstand (FGU) demontieren und Transport Fahrgastunterstand Länge ca. 4 m (FGU), schmale Seitenteile, der RBL Media GmbH mit Bodenplatte demontieren, einschließlich Abklemmen der Kabel und aller erforderlichen Arbeiten, Transport zum Lager der RBL Media GmbH und FGU säubern und herrichten Transportentfernung bis ca. '10' km Übrige Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. Durch den Abbruch entstandene Gruben mit geeignetem Boden aus dem Baustellenbereich bis Oberkante Gelände verfüllen und verdichten. Die Wiederherstellung der Oberflächenbefestigung wird gesondert vergütet.</p> <p>NAN: RBL Media GmbH Niederlassung Leipzig Zweinaundorfer Straße 126 D-04316 Leipzig</p>	2,000 Stck		
	<p>FGU nur in Schutzmaßnahme "offene Verbindung mit der Rückleitung" eingebunden</p> <p>Aufbau TT-Netz durch RBL-Media</p>			
	<p>TLK-Name: LVB 2024/16, TLK-Nr.: 16. Vorbemerkung</p> <p>Ansprechpartner RBL Media GmbH: Herr Enrico Seibt Tel.: 0341-21829051 Mobil: 0160-91253009 E-Mail: enrico.seibt@rblmedia.de</p>			
01.03.0010.	<p>Betriebsfertiges einschlagen der Tiefenerder bis ca. 10 m einschließlich Anschlussmaterial und messtechnischer Überwachung des Eintreibvorganges. Der Erder muss einen Erdausbreitungswiderstand <= 10 Ohm erreichen. Die Messung</p>			

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	ist zu dokumentieren mindestens im Abstand von 1,5 m Tiefe.			
	Erdermaterial Niro V4A, Werkstoffnummer 1.4571 oder 1.4404, Durchmesser mind. 20 mm, gem. DIN EN 62561-2			
		3,000 St		
01.03.0020.	<p>TLK-Name: LVB 2024/16, TLK-Nr.: 16. 2. 10. Fahrgastunterstand aufstellen, 1er - Außenbahnsteig Fahrgastunterstand (FGU) - 1er mit Bodenplatte an Haltestelle aufbauen, Länge FGU: 4156 mm Dachbreite: '1600' mm Seitenwandbreite: '1250 mm' Seitenscheibe: '2 x' Werbeträger: 'ohne integrierten' Farbe des FGU: DB 703 / RAL 7016 Sitzbank: '1 x ' Beleuchtung:'ja, nein' Zeichnungsnummer: '3 bay - 1600 Pub fep' Oberflächenbefestigung aufnehmen, Bodenaushub und Bodenvorbereitung für Aufnahme der FGU-Bodenplatte. Einschließlich Kabelanschlüsse und aller erforderlichen Arbeiten. Die Stromzuführung wird gesondert berechnet.</p> <p>NAN: RBL Media GmbH Niederlassung Leipzig Zweinaundorfer Straße 126 D-04316 Leipzig</p>	2,000 Stck		
01.03.0030.	<p>TLK-Name: LVB 2024/16, TLK-Nr.: 16. 2. 10. Fahrgastunterstand aufstellen, 1er - Außenbahnsteig Fahrgastunterstand (FGU) - 1er mit Bodenplatte an Haltestelle aufbauen, Länge FGU: 4156 mm Dachbreite: '1600' mm Seitenwandbreite: '1250 mm' Seitenscheibe: '1 x' Werbeträger: '1 x' Farbe des FGU: DB 703 / RAL 7016 Sitzbank: '1 x ' Beleuchtung:'jan' Zeichnungsnummer: '3 bay - 1600 Pub hep' Oberflächenbefestigung aufnehmen, Bodenaushub und Bodenvorbereitung für Aufnahme der FGU-Bodenplatte. Einschließlich Kabelanschlüsse und aller erforderlichen Arbeiten. Die Stromzuführung wird gesondert berechnet.</p> <p>NAN: RBL Media GmbH Niederlassung Leipzig Zweinaundorfer Straße 126 D-04316 Leipzig</p>	1,000 Stck		

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.03.0040.	<p>Umbau des Fahrgastunterstandes für den Aufbau eines lokalen TT-Netzes (PE-Leiter vom Ortsnetz isoliert auflegen) gemäß EN 50122 und VDV 507/ 509, einschl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montage FI-Schutzschalter/Leitungsschutzschalter - Montage Klemmen - Montage Verdrahtung <p>Umbau je Fahrgastunterstand</p>	3,000 St		
01.03.0050.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 1. 100. Kabel 'NYY-O 1x70' mm2 anschließen Kabel an 'Betriebsmittel' und 'Betriebsmittel' einführen, absetzen und nach Klemmenplan an elektrische Betriebsmittel anklemmen, einschließlich Kleinmaterial Die Abrechnung erfolgt je Stück Kabelende.</p>	91,000 St		
01.03.0060.	<p>TLK-Name: LVB 2024/17, TLK-Nr.: 17. 2. 150. Kabelbeschriftungen Die Bezeichnungen der Kabel werden durch den AG vor Beginn der Ausführung dem AN bekannt gegeben. Material ist nach Spezifikation des AG vom AN beizustellen. Material: Etiketten beschreibbar, Werkstoff Vinylgewebe (Farbe: gelb), Abmessungen ca. 10 x 30 mm zum aufkleben auf Kabelbinder mit Beschriftungsfeld, Werkstoff Nylon Beschriftung ist dauerhaft und leserlich mit Faserstift auszuführen. Die Bezeichnungen sind unmittelbar nach dem Ausformen (Ablage) der Kabel anzubringen. Diese ist jeweils ca. 0,50 m (ab Eingang in den Kabelschacht) zu beiden Seiten auf dem Kabel zu befestigen. Werden Kabelschächte unter einer lichten Weite von 1,50 m bezogen, ist eine Bezeichnung in der Mitte des Schachtes gut sichtbar am Kabel zu befestigen.</p>	6,000 St		
01.03.0070.	<p>TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 4. 40. Kleinmaterial betriebsfertig montieren Kleinmaterial (Kabelbinder, Verschraubungen, Normteile, Schellen, Kabelbezeichner, Sicherungseinsätze D01 und D02, Isolierband etc.) das nicht in den Positionen enthalten ist.</p>	1,000 psch		
	Inbetriebnahme			

Projekt
Georg-Schwarz-Brücken/Gleisschleife Philipp-Reis-Straße

Vergabeeinheit
09: Fahrgastunterstand (FGU, RBL Media)

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.03.0080.	TLK-Name: LVB 2024/05, TLK-Nr.: 5. 5. 20. Inbetriebsetzung der installierten Anlage Prüfung und Messungen der Anlage, außer dFI-Anlage, nach DIN VDE 0100 Teil 600, DIN EN 50122-1 (VDE 0115 Teil 3) an der betriebsbereiten Anlage durchführen, erforderliche Protokolle erstellen und dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 1-facher Papierausfertigung übergeben.	3,000 St		

Bezeichnung des Auftrags

Georg-Schwarz-Brücken/Gleisschleife Philipp-Reis-Straße

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.01.0010.	TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 5. 280. Haltestellenschild abbauen Haltestellenschild 'Seitenmast' abbauen, säubern und zum Lagerplatz nach Angabe des AG transportieren. Mittlere Länge des Transportweges '5'km Haltestellenschild auf- und abladen Einlagerung für den Wiedereinbau	2,000 St		
01.01.0020.	TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 5. 300. Bodenhülse für Haltestellenschild Seitenmast liefern Bodenhülse rund für die Aufnahme eines Mastes im Durchmesser von 76 mm mit innenliegendem Steg liefern	4,000 St		
01.01.0030.	TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 5. 310. Haltestellenschild aufstellen Haltestellenschild 'Seitenmast' komplett in vorbereitetes Fundament aufstellen Transport vom Lagerplatz zum Aufstellort, einschließlich Lade- und Entladerarbeiten Mittlere Länge des Transportweges '5' km Das Herstellen des Fundamentes wird gesondert vergütet.	4,000 St		
01.02.0010.	TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 5. 330. Tragkonstruktion liefern Stahl feuerverzinkt für Seitenmastschild mit '2' Linien / Richtungsangaben Breite 500 mm	2,000 St		
01.02.0020.	TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 5. 340. Standrohr liefern Standrohr mit angeschweißten Flacheisen für Tragkonstruktion mit '2' Linien / Richtungsangaben Durchmesser 76 mm Farbe: DB 703	2,000 St		
01.02.0030.	TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 5. 350. Abschlussmodul liefern 500 x 110 mm Aluminium, rundum pulverbeschichtet, Graffiti-beständige Lackierung im 2-Schichtverfahren Farbe: RAL 5005 Beschriftung nach Vorgabe	2,000 St		

Projekt
Georg-Schwarz-Brücken/Gleisschleife Philipp-Reis-Straße

Vergabeeinheit
10: Beistellungen LSB

Übersicht Beistellungen/ Parallele Arbeiten LVB-Gruppe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.02.0040.	TLK-Name: LVB 2024/03, TLK-Nr.: 3. 5. 360. Modul Fahrgastinformation liefern Fahrgastinformationskasten - CIS-SLM komplett 2 x DIN A 3 einschließlich Module Aluminium, rundum pulverbeschichtet, Graffiti-beständige Lackierung im 2-Schichtverfahren, Farbe: DB 703 Blende Sichtfeld DIN A 3 quer Farbe: RAL 5005 Rückwand mit Ausschnitt für Mastdurchmesser 76 mm mit verdeckt liegenden Verschlussmechanismus	4,000 St		