

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

Ständige Vorbemerkung der LB

Ständige Vorbemerkungen

1. Allgemeines

1.1 Hinweis zur Systematik

Werden in den LB-Positionen Platzhalter (x) verwendet, sind im Positionsstichwort an den entsprechenden Stellen jeweils die konkreten Bezeichnungen eingesetzt.

1.2 Geschlechtsbezogene Aussagen

Geschlechtsbezogene Aussagen sind aufgrund der Gleichstellung für beiderlei Geschlecht aufzufassen bzw. auszulegen.

1.3 Geltungsbereich

Die "Ständigen Vorbemerkungen LB" gelten für alle Leistungsgruppen. Ständige Vorbemerkungen zu einzelnen Leistungs- oder Unterleistungsgruppen gelten nur für die jeweilige Leistungs- oder Unterleistungsgruppe, sofern nichts Gegenteiliges bestimmt wird.

1.4 Richtlinien

Es gelten die Bestimmungen der technischen Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) sowie die Bestimmungen der technischen Richtlinien und Vorschriften für das Eisenbahnwesen (RVE).

1.5 Qualitätsnachweise

Prüfungen, die gemäß den Vertragsbedingungen einer akkreditierten Prüfstelle vorbehalten sind, dürfen nur durch eine vom Auftragnehmer bzw. von seinen Subunternehmern unabhängigen Prüfstelle vorgenommen werden.

1.6 Verwertung von Abfall und anthropogene Belastung

1.6.1 Allgemeines

Gemäß Abfallwirtschaftsgesetz 2002 (AWG), Recycling-Baustoff Verordnung (RBV) und Bundesabfallwirtschaftsplan (BAWP) ist die Kreislaufwirtschaft und Materialeffizienz zu fördern und der Verwertung Vorrang einzuräumen. Für den Fall, dass der Auftraggeber bzw. -nehmer die anfallenden Materialien nicht selbst wiederverwertet, steht z.B. die "Recycling-Börse Bau" (<http://recycling.or.at>) zur Verfügung.

In jedem Fall sind Bodenaushubmaterial, mineralische Abfälle, Ausbauasphalt, Holzabfälle, Metallabfälle, Kunststoffabfälle und Siedlungsabfälle vor Ort voneinander zu trennen. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber einen Nachweis für die sachgemäße Verwertung oder Beseitigung (Verbleib) vorzulegen.

Das Vermischen oder Vermengen eines Abfalls mit anderen Abfällen oder Sachen ist unzulässig, wenn abfallrechtlich erforderliche Untersuchungen oder Behandlungen erschwert oder behindert werden und nur durch den Mischvorgang abfallspezifische Grenzwerte oder Qualitätsanforderungen oder anlagenspezifische Grenzwerte in Bezug auf die eingesetzten Abfälle eingehalten werden.

1.6.2 Verwertung von Abfall

Sofern die Verwertung von getrennten Materialien nicht im Baustellenbereich oder nach Weisung des Auftraggebers außerhalb des Baustellenbereiches erfolgt, hat der Auftragnehmer für deren Verwertung im Sinne des österreichischen Abfallrechtes zu sorgen.

1.6.3 Verwendung von Recycling-Baustoffen

Für die jeweiligen Leistungen sollen geeignete Recycling-Baustoffe verwendet werden. Diese müssen den Anforderungen der Richtlinie für Recycling-Baustoffe des Österreichischen Güteschutzverbandes (1040 Wien, Karlsgasse 5, www.br.v.at) entsprechen, welche die Verpflichtungen und Anforderungen der Recycling-Baustoffverordnung (RBV) und des Bundesabfallwirtschaftsplanes (BAWP) berücksichtigt.

Recycling-Baustoffe, welche noch eine Abfalleigenschaft besitzen, dürfen nur entsprechend den Vorgaben der RBV bzw. BAWP und im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme im unbedingt erforderlichen Ausmaß gemäß ALSAG verwendet werden.

1.6.4 Verwertung/Verwendung von Aushubmaterial

Bei der Verwertung oder Wiederverwendung von Aushubmaterial ist nach dem Merkblatt

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
	"Verwertung und Wiederverwendung von Aushubmaterial", herausgegeben vom Österreichischen Baustoff-Recycling Verband, 1040 Wien, Karlsgasse 5, www.br.v.at, vorzugehen. 1.6.5 Verwertung sonstiger Materialien Bei der Verwertung oder Wiederverwendung sonstiger, nicht unter 1.6.3 oder 1.6.4 angeführter Materialien ist nach dem Bundesabfallwirtschaftsplan, herausgegeben vom BMLFUW, www.bundesabfallwirtschaftsplan.at, vorzugehen. 1.6.6 Anthropogene Belastung Der Baubetrieb ist derart zu gestalten, dass die Gesamtgehalte und Eluate der Deponieklasse (Deponieverordnung) und Qualitätsklasse (gem. RBV bzw. BAWP) des Aushub- und Abbruchmaterials nicht nachteilig verändert werden. Weiters hat der Auftragnehmer Sorge zu tragen, dass Aushub durch den Baubetrieb mit nicht mehr als 5 Volumsprozent anorganischen bodenfremden Bestandteilen (z.B. mineralischen Baurestmassen) und mit nicht mehr als 1 Volumsprozent organischen bodenfremden Bestandteilen (z.B. Kunststoffe, Holz) verunreinigt wird. Allfällige Kosten aus derartigen Veränderungen, wie z.B. höhere Entsorgungskosten, Altlastenbeiträge (Altlastensanierungsgesetz), gehen zu lasten des Auftragnehmers. 1.6.7 Nachweise der rechtskonformen Behandlung/Sammlung Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber vor dem Wegschaffen für das Sammeln oder Behandeln den Nachweis der Berechtigung gemäß AWG für nicht gefährliche Abfälle bzw. für gefährliche Abfälle zu erbringen. Der Auftragnehmer hat einen Nachweis für die rechtskonforme Behandlung oder Sammlung vorzulegen. Für den Fall der Behandlung vor Ort mittels Behandlungsanlagen sind zusätzlich die Genehmigungen gemäß AWG vorzulegen. 1.7 Gesteinskörnungen Unter Gesteinskörnung werden Materialien verstanden, die durch Aufbereitung natürlicher, industriell hergestellter oder recyklierter Materialien gewonnen werden. 1.8 Gültigkeit bei Widersprüchen Bei Widersprüchen im Leistungsverzeichnis (LV) gilt in nachstehender Reihenfolge: 1. Positionstext der LV-Position 2. Vorbemerkungen der zugehörigen Unterleistungsgruppe 3. Vorbemerkungen der zugehörigen Leistungsgruppe 4. Vorbemerkungen der standardisierten Leistungsbeschreibung für Verkehr und Infrastruktur (LB-VI) 1.9 Regelblätter, Regelpläne, Regelzeichnungen Die in der LB angeführten Regelblätter, Regelpläne und Regelzeichnungen sind auf der Homepage der FSV "www.fsv.at unter Publikationen/Leistungsbeschreibungen/Regelblätter" zu finden. 1.10 Richtlinien des ÖVBB Bei Anwendung dieser LB sowie allen Dokumenten auf die verwiesen wird, wird ÖVBB synonym für ÖBV verwendet. 2. Begriffsbestimmungen 2.1 Abnahme Sammelbegriff für einen in der Regel abschließenden Prüfvorgang eines Bauteiles bzw. eines Bauwerkes. Sie löst weder den Beginn einer Gewährleistungsfrist noch einen Risikoübergang aus. 2.2 Baustelle Vom Auftraggeber (AG) zur Erfüllung der geschuldeten Leistung beigestellte und in den Ausschreibungsunterlagen definierte Flächen und Räume. 2.3 Baustellenbereich Baustelle und zusätzlich vom AG beigestellte, in den Ausschreibungsunterlagen definierte Flächen und Räume. Beispiele sind zusätzlich zur Baustelle vom AG zur Verfügung gestellte Arbeitsplätze oder Lagerungsmöglichkeiten.		

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
	2.4 Beistellen		
	Beinhaltet den Antransport zur Verwendungsstelle, das Bereithalten und den Abtransport der Geräte, Fahrzeuge, Anlagen, Gerüstungen, Werkzeuge, Baumaterialien und Hilfsmaterialien u.dgl., einschließlich aller Ladearbeiten.		
	2.5 Beistellungen Auftraggeber		
	Beinhalten die Übernahme der vom Auftraggeber frei Bau beigestellten Materialien durch den Auftragnehmer, samt allenfalls erforderlicher Ladearbeiten und den Transport zur Verwendungs- bzw. Lagerungsstelle.		
	2.6 Bereithalten		
	Beinhaltet Zur-Verfügung-Halten, Warten und erforderlichenfalls Reparieren der Geräte, Fahrzeuge, Anlagen, Werkzeuge, Bauhilfsstoffe u.dgl., deren Verzinsung und Wertminderung (Abschreibung), Versicherungen und Steuern sowie Schlussinstandsetzung und Generalüberholung. Bei Geräten, Fahrzeugen, Gerüstungen etc. beinhaltet das Bereithalten die Gesamtgerätekosten gemäß österreichischer Baugeräteliste mit Ausnahme der Bedienung.		
	2.7 Gesonderte Positionen		
	Wenn der Begriff "sofern keine gesonderten Positionen vorhanden sind" angeführt wird, so sind unter gesonderten Positionen Leistungspositionen und nicht Regiepositionen zu verstehen.		
	2.8 Herstellen		
	Arbeiten und Aufwendungen, die zur vollständigen Erbringung der geforderten Leistung notwendig sind. Die Lieferung allenfalls erforderlicher Materialien ist inbegriffen, sofern diese nicht vom Auftraggeber beigestellt werden oder nach gesonderten Positionen zu liefern sind.		
	2.9 Laden		
	Ladetätigkeit auf ein Transportgerät ohne Beistellung des Transportgerätes durch den Auftragnehmer während der Ladetätigkeit.		
	2.10 Lagerungsstelle		
	Ort, an dem das betreffende Material bis zum Transport an die Verwendungsstelle zwischengelagert wird.		
	2.11 Liefern		
	Erwerb, Transport zur Verwendungsstelle oder zur angegebenen Lagerungsstelle und Abladen von Materialien, Werkstücken u.dgl., die dazu bestimmt sind, in das Eigentum des Auftraggebers überzugehen.		
	2.12 Seitlich lagern		
	Transport der zur Wiederverwendung bestimmten Materialien von der jeweiligen Abtrags- bzw. Aufbruchstelle bis zur nächstgelegenen, im Einvernehmen mit dem Auftraggeber festgelegten Lagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 50 m und ohne Hinzuziehung eines gesonderten Transportgerätes.		
	2.13 Verfuhr/Verführen		
	Die für die jeweiligen Positionen erforderlichen Transportleistungen.		
	Beinhaltet auch die Stehzeiten des Transportgerätes während des Ladens sowie das Abladen. Das Laden wird gesondert vergütet.		
	2.14 Verfuhr/Verführen im Baustellenbereich		
	Die für die jeweiligen Positionen erforderlichen Transportleistungen im Baustellenbereich. Material, das im Baustellenbereich gewonnen und wieder abgeladen wird, gilt als im Baustellenbereich verführt, auch wenn der Transportweg streckenweise außerhalb des Baustellenbereiches verläuft.		
	Beinhaltet auch die Stehzeiten des Transportgerätes während des Ladens sowie das Abladen. Das Laden wird gesondert vergütet.		
	2.15 Materialdisposition AN im Baustellenbereich		
	Die "Materialdisposition AN im Baustellenbereich" beinhaltet sämtliche Transport-, Zwischenlagerungs- und ev. mehrmalige Ladearbeiten für die Materialbewegung des im Baustellenbereich wiedereinzubauenden Materials vom Aushub bis zum Wiedereinbau, unabhängig davon, ob das Material seitlich gelagert, längstransportiert oder zwischendeponiert		

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
	wird. Die Lage und zeitliche Verfügbarkeit von Zwischenlager und die Baufeldbreiten sind in den Ausschreibungsunterlagen angeführt. Die Organisation der gesamten Materialbewegung liegt im Entscheidungsbereich des AN. 2.16 Verwendungsstelle Ort, an dem das betreffende Material eingebaut bzw. verarbeitet wird. 2.17 Wegschaffen Wegschaffen ist • das zweckdienliche Verwerten innerhalb oder außerhalb des Baustellenbereichs oder • das Behandeln in dazu genehmigten Abfallbehandlungsanlagen oder • das Entsorgen der Materialien auf vom AN beigestellten Deponien Gemäß Abfallwirtschaftsgesetz 2002 (AWG), Recycling-Baustoff Verordnung (RBV) und Bundesabfallwirtschaftsplan (BAWP) ist die Kreislaufwirtschaft und Materialeffizienz zu fördern und der Verwertung Vorrang einzuräumen. Wegschaffen beinhaltet die Transportleistung, die Stehzeiten des Transportgerätes während des Ladens sowie das Abladen. Das Laden wird gesondert vergütet. Soweit nicht anders festgelegt, findet mit dem Wegschaffen ein Eigentumsübergang des Materials in das Eigentum des AN statt und der AN wird damit zur umweltgerechten Verwertung oder Beseitigung explizit beauftragt. 3. Preisbildung und Abrechnung 3.1 Allgemeines 3.1.1 Wenn in den Ausschreibungsunterlagen Arbeiten im Winter nicht ausgeschlossen sind und im LV keine diesbezüglichen Positionen vorgesehen wurden, sind die allfälligen Mehraufwendungen mit den Einheitspreisen der sachlich entsprechenden LV-Positionen abgegolten. 3.1.2 Wird im Text einer Aufzählungsposition die Bezugspositionsnummer verkürzt angeführt, gilt diese Aufzählung für alle Positionen, deren Positionsnummern in den angeführten Stellen übereinstimmen. 3.1.3 Pauschalpositionen werden in Teilbeträgen entsprechend dem Ausmaß der hierfür erbrachten Leistungen vergütet. Positionen, die in Monaten ausgeschrieben sind, werden mit 30 Kalendertagen je Monat abgerechnet. Positionen die in Wochen ausgeschrieben sind, werden mit sieben Kalendertagen je Woche abgerechnet. 3.1.4 Einrichten und Räumen der Baustelle Die Kosten für das Einrichten und Räumen der Baustelle (einmalige Kosten) sowie die zeitgebundenen Kosten der Baustelle sind in den entsprechenden Positionen des LV anzubieten. Sind hierfür keine Positionen im LV vorgesehen, so sind die diesbezüglichen Kosten mit den ausgeschriebenen Leistungspositionen abgegolten. 3.2 Nebenleistungen Mit den Einheits- und Pauschalpreisen sind die Aufwendungen und Kosten der vertraglich vereinbarten und der nachfolgenden angeführten Nebenleistungen abgegolten: 3.2.1 Einhalten der Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen bei Arbeiten im Bereich von Verkehrsanlagen, soweit sie zum Zeitpunkt des Angebotes bekannt waren. 3.2.2 Herstellen und Liefern von Baustelleneinrichtungs-, Bauablaufs-, Spreng-, Abbau- und Baugrubensicherungsplänen u.dgl. je nach Erfordernis. 3.2.3 Die Maßnahmen für die Instandhaltung des jeweiligen Planums, einschließlich dessen Entwässerung auch während der Wintereinstellung und Stillliegezeiten, die vom Auftragnehmer zu vertreten sind. 3.2.4 Reinigen der Zu- und Abfahrtswege, Staubfreihaltung, Maßnahmen zur Vermeidung von Verschmutzung der vom Baustellenverkehr benutzten öffentlichen und privaten Straßen.		

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

Anfahrt, des selben Anlagenteils, oder eines baugleichen Anlagenteils.

Die Leistung beinhaltet nicht:

die Lieferung des entsprechenden Anlagenteils

4401 Allgemeine Leistungen

440101 Z Abnahmeprüfung der Anlage

Ständige Vorbemerkungen

1. Geltungsbereich

Die Leistungsgruppe gilt für die Errichtung (Neubau, Umbau, Verbesserung) und Instandhaltung (Wartung, Reparatur, Sanierung) von Verkehrslichtsignalanlagen.

2. Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen

Der AG kann standardisierte Positionstexte durch spezifische Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen (z.B. Technische Vertragsbedingungen, Teilspezifikationen) ergänzen. Diese Ergänzungen können detaillierte Anforderungen an die Funktionalität, Qualität und Ausführung bestimmter Lieferungen und Leistungen enthalten. Ebenso können die Durchführungsmodalitäten bestimmter Leistungen näher festgelegt werden.

3. Begriffsbestimmung Demontage

Die fachgerechte Demontage von Anlagenkomponenten sowie die sichere Lagerung auf der Baustelle.

Gesondert vergütet wird:

der Transport der demontierten Anlagenkomponenten von der Baustelle,

die fach- und umweltgerechte Entsorgung der demontierten Anlagenkomponenten.

4. Beistellung

Die Beistellung von Anlagenteilen wird generell mittels Verrechnungseinheiten (VE) abgerechnet, wobei eine VE einem Kalendermonat entspricht. Anlagenteile die über Zeiträume, die keine ganzen Kalendermonate ergeben, bereitgestellt werden, sind in Kalendertagen welche 1/30 VE entsprechen, abzurechnen.

5. Montagehöhe

Die Vergütung für Montage- und Demontageleistungen erfolgt ohne Unterschied der Höhe. Abnahmeprüfung der Verkehrslichtsignalanlage gemäß RVS 05.04.33, falls in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders festgelegt.

L: S: EP: 1,00 PA PP:

440102 Z Prüfung der straßenbaulichen Einbauten

Im Baustellenbereich sind etwaig vorhandene straßenbauliche Einbauten für Verkehrslichtsignalanlagen, dazu gehören

- Verrohrungs- und Schachtsystem (Kabelziehschächte, Kabelschutzrohre)
- Tragwerksfundamente z.B. Fundamentrohre und Mastfundamente
- Steuergerätefundament

vorab zu erheben und zu prüfen.

Die Übereinstimmung der straßenbaulichen Einbauten hinsichtlich Lage, Anzahl und Ausmaß mit den Planungsdokumenten der Ausschreibungsunterlagen (Signallageplan, Regelpläne) ist zu prüfen.

Insbesondere ist zu prüfen:

- Ausmaß und exakte Ausrichtung der Fundamente,
- Anzahl und Lage der verbauten Kabelschutzrohre soweit feststellbar,
- Gängigkeit des Verrohrungssystems,

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

- Anzahl der vorhandenen Erder.

Die Leistung beinhaltet auch:

- die Prüfung der baulichen Einbauten der Verkehrslichtsignalanlage(n) sowie die Dokumentation der Prüfergebnisse.

L: S: EP: 1,00 PA PP:

- 440151 **Z** Mit dem Einheitspreis werden die einmaligen Kosten für die Baustelleneinrichtung des AN abgegolten. Die Leistung umfasst die Aufschließung des für die Baustelleneinrichtung erforderlichen Geländes (Roden, Oberbodenabtrag, Einebnen u.dgl.), Antransport, Abladen, Aufstellen und Einrichten aller notwendigen Baulichkeiten wie Baubaracken, Kantinen, Baubüros, Bauhütten, Unterkunftsräume, sanitäre Anlagen, Lagerschuppen, Werkstätten, Labors u.dgl., einschließlich des allfällig erforderlichen Abbrechens und des Wiederaufstellens (Umsetzen). Ferner das Herstellen der Absperrungen sowie das Aufstellen von Verkehrszeichen im Baustellenbereich, soweit diese die Baustelle bezeichnen oder absichern.

Die Leistung beinhaltet auch:

- den Anschluss der Baustelle und ihrer Einrichtungen je nach Bedarf an Stromversorgungs-, Wasserversorgungs-, Abwasserbeseitigungs- und Fernsprechanlagen,
- den Antransport, das Abladen, das Aufstellen und allfällige Umstellen der zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Maschinen, Geräte, Transportmittel, Gerüste, Beleuchtung, Werkzeuge, Ersatzteile u.dgl., sofern im LV keine gesonderten Positionen hierfür enthalten sind,
- die Errichtung von geeigneten Zufahrten vom öffentlichen Straßennetz zur Baustelle sowie zu Lager-, Arbeits- und Deponieplätzen u.dgl. einschließlich der Vorkehrungen für die schadlose Ableitung der dort anfallenden Oberflächenwässer, soweit im LV keine gesonderten Positionen hierfür enthalten sind,
- die Beschaffung von Grundflächen für die Baustelleneinrichtung außerhalb des Baustellenbereiches, sofern diese nicht vom Auftraggeber kostenlos zur Verfügung gestellt werden,
- ein mehrmaliges, gänztliches oder teilweises Einrichten der Baustelle, sofern dies durch eine Baudurchführung, die in getrennten Zeiträumen erfolgt, erforderlich wird und dies aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgeht.

Gesondert vergütet wird:

- die Baustelleneinrichtung für Sondermaßnahmen, soweit im Leistungsverzeichnis dafür Positionen vorhanden sind.

440151A **Z Einrichten der Baustelle**

Mit dem Einheitspreis sind die einmaligen Kosten für das Einrichten der Baustelle abgegolten. Die Leistung umfasst Antransport, Abladen, Aufstellen und Einrichten aller erforderlichen Ausstattungen wie Bauhütten, Unterkunftsräume, sanitäre Anlagen, Lagerschuppen, prov. VLSA u.dgl. sowie den Anschluss von Ver- und Entsorgungsleitungen je nach Bedarf.

Die Leistung beinhaltet auch:

- Antransport, Abladen und Aufstellen der für die vertragsgemäße Durchführung erforderlichen prov. VLSA, Maschinen, Geräte, Transportmittel, Gerüste, Beleuchtung, Werkzeuge, Materialien, Bauteile, Ersatzteile u.dgl.
- Aufstellen von Verkehrszeichen sowie Herstellen von Absperrungen sofern keine gesonderten Positionen vorhanden sind.

L: S: EP: 1,00 PA PP:

- 440152 **Z** Mit dem Einheitspreis werden die zeitgebundenen Kosten des Baustellenbetriebes (von Montagebeginn bis Ende Probebetrieb ohne Verkehr) wie Gehälter, unproduktive Löhne (z.B. Vermessung, Reinigung, Bewachung u.dgl.), einschließlich Lohnnebenkosten, Reisekosten

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

u.dgl., Kosten des Betriebes von Personenkraftwagen für das Baustellenpersonal sowie sonstige Kosten der Baustelle wie Miete, Pachtzins, Gebühren, Versicherungsprämien, Beheizung, Beleuchtung, Telefon, ferner Kosten des Betriebes besonderer Anlagen, z.B. von Unterkünften, Aufenthaltsräumen, Küchen, Kantinen, Stromerzeugungs-, Wasserversorgungsanlagen u.dgl., abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

- das Bereithalten der Baustelleneinrichtung und jener Geräte und Einrichtungen, die nicht in den Einheitspreisen der Leistungspositionen enthalten sind,
- das Betreiben der Baustelleneinrichtung und jener Geräte und Einrichtungen, die nicht in den Einheitspreisen der Leistungspositionen enthalten sind,
- allfällige Verkehrssicherungen geringfügigen Umfanges wie Blinklichter, Absperrungen, Verkehrszeichen u.dgl., sofern im LV keine gesonderten Positionen hierfür vorgesehen sind.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der zeitgebundenen Kosten ohne oder mit Sicherheits- und Gefahren (SiGe) Leistungen und der Verrechnungszeitraum.

440152A Z Zeitgebundenen Kosten der Baustelle

L: S: EP: 1,00 PA PP:

440153 Z Mit dem Pauschalpreis sind die einmaligen Kosten für die Räumung der Baustelleneinrichtung des AN abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

- das Aufräumen der Baustelle und die nachgewiesene Instandsetzung der durch die Einrichtungen und den Baubetrieb in Anspruch genommenen Grundstücke, Verkehrsflächen, Wasserläufe u.dgl.,
- die Kosten für die Durchführung in zeitlich getrennten Zeiträumen, sofern aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgeht, dass dadurch ein mehrmaliges, gänztliches oder teilweises Räumen der Baustelle erforderlich wird.
- Aufladen und Abtransport der für die vertragsgemäße Durchführung erforderlichen Maschinen, Geräte, Gerüste, Beleuchtung, Werkzeuge, prov. VLSA u.dgl.
- Entsorgung überschüssiger Materialien
- Reinigung der Baustelle
- Rücktransport der prov. VLSA
- Anrainerentlastungserklärung

440153A Z Räumen der Baustelle

L: S: EP: 1,00 PA PP:

440154 Z Ausführungsplanung

Planungsunterlagen und Beschreibungen der geplanten Ausführung erstellen. Der Planungsumfang ist insbesondere durch jene Absätze in den Vertragsbedingungen definiert, welche mit dem Text "Im Rahmen der Ausführungsplanung ..." beginnen.

Durchführen der Ausführungsplanung für das gesamte Baulos!

Bereits vorliegende Planunterlagen werden seitens des Planers und der Stadtgemeinde zur Verfügung gestellt.

Fertigung von Arbeits-, Montage- und Werkstattplänen.

Die Position umfasst sämtliche Kosten und Aufwendungen für die Erstellung sämtlicher notwendiger Unterlagen, die dem AG rechtzeitig zur Prüfung vorzulegen sind.

L: S: EP: 1,00 PA PP:

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

440155 Z Verkehrsmaßnahmen/Sicherheit/Ansuchen

In der Regel ist davon auszugehen, dass die Errichtung der verkehrstechnischen Einrichtungen unter Verkehr erfolgen müssen.

Mit dem Einheitspreis werden die Kosten für Verkehrsregelungen und Absicherungen/Absperrungen abgegolten, welche während der Bauzeit in Zusammenhang mit der Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs erforderlich sind.

Bewilligung der Straßenaufsichtsbehörde gemäß §90 StVO i.d.g.F. zur Durchführung von Arbeiten auf und neben der Fahrbahn. Begehung mit der Straßenaufsichtsbehörde soweit erforderlich für die baustellenspezifische Verkehrszeichenverordnung. Kosten für Stempelgebühren und Verwaltungsabgaben.

Soweit aufgrund behördlicher Auflagen erforderlich, sind zur Regelung und Sicherung des Verkehrs an sämtlichen Kreuzungsarmen Straßenverkehrszeichen auf mobilen Verkehrszeichenträgern aufzustellen. Auch sind die Arbeitsbereiche durch Leitbaken und Verkehrsleitkegel zu sichern.

Die Leistung beinhaltet:

- Einholen von verkehrsrechtlichen Bewilligungen und Bescheiden (z.B. Paragraph 90 StVO) inkl. Teilnahme an Verkehrsverhandlungen.
- Erstellung der notwendigen Unterlagen (Regelpläne, Verkehrsführungpläne,...)
- Errichtung und Räumung sämtlicher Verkehrsleiteinrichtungen,
- Erhaltung der Einrichtungen für die Absicherungen und Verkehrsregelungen.

L: S: EP: 1,00 PA PP:

440156 Z Baustellengemeinkosten

Sammelposition für alle im Zuge der Arbeitsdurchführung anfallenden Tätigkeiten. Dazu zählen Baustelleneinleitung mit Niederschrift, Ausführungsunterlagen, Bautagebuch mit Bauberichten, Besprechungen mit Protokollierung, Prüfung, Aufsicht und Kontrolle des Baugeschehens, Massenermittlung, Erstellen bzw. Überarbeiten eines Terminplanes, sonstige Erhebungen u. dgl.

L: S: EP: 1,00 PA PP:

440157 Z Inbetriebnahme der Anlage

Die Inbetriebnahme erfolgt unter Anwesenheit von Fachkräften des AN. Für etwaige Montagearbeiten über Kopf ist zusätzlich ein Hubsteiger erforderlich. Die Anwesenheit des Hubsteiger kann entfallen, falls der AG nachweislich verzichtet oder falls keine Überkopfsignale vorhanden sind. Der AN muss jedenfalls in der Lage sein, nachträgliche Montagearbeiten (Ausrichtung der Signalgeber!) an den Bodensignalen durchzuführen.

Die Leistung beinhaltet auch:

- Der AN übermittelt spätestens am nächsten Tag nach der Inbetriebnahme das Datum und die genau Uhrzeit und das originalversorgte verkehrstechnische Projekte der Inbetriebnahme per Email an den AG.
- Probetrieb
- Das Entfernen der Signalgeberabdeckung unabhängig der Montagehöhe, Art und Größe der Signalgeber

L: S: EP: 1,00 PA PP:

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

440163 Z AZ Austausch des Steuergerätes Wochentage, Samstage

Aufzahlung für sämtliche Lieferungen und Leistungen in Zusammenhang mit dem Austausch Steuergerät während Wochentage, Samstage

- Wochentage: 6:00 h - 7:00 h; 16:00 h - 19:00 h
- Samstage: 6:00 h - 19:00 h

L: S: EP: 1,00 PA PP:

440164 Z AZ Austausch des Steuergerätes Nacht, Sonntage, Feiertage

Aufzahlung für sämtliche Lieferungen und Leistungen in Zusammenhang mit dem Austausch Steuergerät während Nacht, Sonntage, Feiertage

- Nacht: 19:00 h - 6:00 h
- Sonn- oder Feiertage: 0:00 h - 24:00 h

L: S: EP: 1,00 PA PP:

440198 Z Demontage der Altanlage

Demontage sämtlicher Anlagenteile einer Verkehrslichtsignalanlage. Der Leistungsumfang wird vom AN vor Ort erhoben oder aus Unterlagen des AG ermittelt.

Die Leistung beinhaltet auch:

- die Demontage insbesondere folgender Anlagenteile:
- Steuergerät,
- Geräteschrank,
- Signale (inkl. Befestigungen, Leuchtmittel, Zusatztafeln, Verkehrszeichen, Wegweiser),
- Tragwerke (Steher, Maste, Abspannungen, u.dgl.),
- Kabel (inkl. wegschalten, ausziehen und aufrollen),
- Stromanschluss (Abschaltung mit dem Energieversorgungsunternehmer abstimmen).

Gesondert vergütet wird:

- Die Demontage der straßenbaulichen Einbauten (Fundamente, Verrohrungs- und Schachtsystem, u.dgl.)

Die Demontage hat so zu erfolgen, dass keine Bauteile beschädigt werden.

L: S: EP: 1,00 PA PP:

440199 Z Entsorgung von Altanlagenteilen

Die zu demontierenden Teile sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Leistung beinhaltet auch:

- Laden der demontierten Anlagenteile,
- Transport zur Entsorgungsstelle,
- sämtliche Entsorgungsgebühren.
- Vorlegen der Entsorgungsnachweise

L: S: EP: 1,00 PA PP:

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

4402 Dokumentation

Ständige Vorbemerkungen

Diese Unterleistungsgruppe gilt für Neubau-, Umbau-, Verbesserungs- und Sanierungsmaßnahmen. Grundsätzlich sind sämtliche Maßnahmen an der elektrischen Anlage, an der signaltechnischen (Außen-)anlage oder am Steuergerät (inkl. Software) zu dokumentieren.

440251 Z Verkehrslichtsignalanlage Dokumentation erstellen

Erstellung und Lieferung der Anlagendokumentation einer Verkehrslichtsignalanlage gemäß den technischen Festlegungen mit den Detailinhalten:

- A_Anlagendokumentation
- B_Bautagesberichte_Aufmaß
- E_Editierbare Dateien
- F_Fotodokumentation
- S_Systembeschreibung_Datenblätter

L: S: EP: 1,00 PA PP:

440253 Z IH-Tool

440253A Z Datensätze in IH-Tool eintragen

Eintragen von Datensätzen in das IH-Tool gemäß Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen.

L: S: EP: 1,00 PA PP:

4407 Z Provisorium

Aufstellen, Beistellen bzw. Umstellen einer beigestellten mikroprozessorgesteuerten Verkehrslichtsignalanlage gem. der OENORM V 2006 Sicherheitsklasse S2 (Gerätetyp D) für verkehrsabhängigen Betrieb. VA-Betrieb parametrierbar für verschiedene Baustellenlängen sowie Durchfahrtszeiten. Ermittlung Grünzeitdauer durch verkehrsabhängige Lückenzeitsteuerung mit parametrierbaren Grenzzeitlücken. Ein- und Ausschaltprogramm, ein Handschaltprogramm, Gelb Blink-Betrieb und die Nutzung von mind. 6 verschiedenen Tagesprogrammen, Rotlampenüberwachung, Grün/Grün Verriegelung, Zwischenzeitüberwachung. Um bestmöglichen Verkehrsabhängigkeit zu erreichen sind richtungserkennende Radardetektoren, welche genau auf den Verkehr ausgerichtet werden können, montiert. Die Signalgeber sind in LED auszuführen und stufenlos in der Höhe verstellbar und somit optimal auf den Verkehr ausrichtbar.

440706 Z VLSA Signalisierung provisorisch errichten, umstellen bzw. demontieren.

Die Leistung beinhaltet die notwendigen Lage- bzw. Positionsänderungen gemäß Bauphasenplan.

Die Signalisierung ist gemäß Signallageplan herzustellen.

440706D Z prov. VLSA Signalisierung errichten, umstellen bzw. demont.

Anzahl der Signalsteher welche provisorisch zu errichten sind: 9

Anzahl der Auslegermaste, welche provisorisch auf Signalsteher zu errichten sind: 1

Anzahl der Signalbrücken welche provisorisch auf Signalsteher zu errichten sind: 2

Anzahl der Steuergerätype A0+B, welches auf einem provisorischen Steuergerätesockel zu errichten ist: 1

Die Leistung beinhaltet:

- die betroffenen Signalsteher sind auf ein Provisorium umzustellen,

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

- für die betroffenen Auslegermaste ist ein Provisorium zu errichten,
- für die Signalbrücken sind jeweils 2 provisorische Standorte zu errichten,
- Steuergeräte auf einen provisorischen Sockel errichten.
- die Provisorien sind standfest herzustellen.
- einschließlich der erforderlichen Umlegung der bestehenden Kabelanlage.
- Umstellen der prov. Signalsteher im Zuge der jeweiligen Bauphasen
- Demontage des Provisorium inkl. der zugehörigen Kabelanlage

L: S: EP: 1,00 PA PP:

4411 Steuergerät, inkl. Anschlußeinheiten

441101 Steuergerät

441101A Z Steuergerät liefern

Dem Angebot ist eine entsprechende Dokumentation des Steuergeräts beizufügen.

Die Lieferung des Steuergerätes beinhaltet das Steuergrundgerät gem. Teilspezifikationen des AG inkl. Zubehör wie Überwachungseinrichtungen und Schalteinheiten. Der Aufbau des Steuergrundgerätes hat einen ungehinderten Zugang zu den Kabelklemmen zu gewährleisten.

Die Leistung beinhaltet unter Berücksichtigung der Planungsunterlagen:

- sämtliche Komponenten der Aufbau- und Verbindungstechnik,
- sämtliche Grundmodule (Netzteil, Steuerungsprozessor, Bedienteil, Prüfschalter, Zeitzeichenempfänger, Signalsicherungseinrichtung),
- der Einbau eines Überspannungsfeinschutzes Kategorie III, entsprechend der ÖVE E 8101,
- sämtliche Module für den Anschluss, die Ansteuerung und Überwachung sämtlicher Aktoren und Sensoren sowie sonstiger Betriebselemente der VLSA,
- die Infrastruktur im Steuergerät für den Betrieb einer BLAK,
- die Herstellung der Grundversorgung,
- die Signalüberwachung.

Der Hersteller muss jeden neu angebotenen Signalsteuergeräte-Typ einer detaillierten Musterabnahme unterziehen.

Nach erfolgreichem Abschluss der Musterabnahme wird ein OCIT-Integrationstest zwischen jedem angebotenen Signalsteuergeräte-Typ und der Lichtsignalsteuerungszentrale des Auftraggebers durchgeführt.

Der Bieter hat alle für die Musterabnahme und den OCIT-Integrationstest erforderlichen Aufwendungen einschließlich der Vorbereitung, Durchführung in die Position einzurechnen.

Nach erfolgreich absolvierter Musterabnahme und Integrationstest wird vom Auftraggeber schriftlich die Freigabe der Installation des Signalsteuergeräts erteilt.

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

441101B Z Steuergerät montieren

Montage eines Steuergerätes in einem vorhandenen Geräteschrank. Installation der erforderlichen Anschluss-, Auswerte- und Schalteinheiten inkl. Verdrahtung zu den Klemmstellen im Geräteschrank. Anschalten der Stromversorgung und der Erdung. Schema und Anordnung gemäß den Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

- Anteilige Installation und Verdrahtung inkl. Material wie Klemmen, Leitungen, Schienen, Kabelkanäle, Befestigungsmaterial und dergleichen im Geräteschrank.

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

441102 **Betriebserdung für Steuergerät herstellen**

Herstellen der für die VLSA erforderlichen Betriebserdung nach den gültigen Normen. Einführung eines Betriebserders in das Fundament des Geräteschranks. Setzen der Erdsammelschiene, geeignet zur Aufnahme, Prüfmöglichkeit und anschließen des Erders. Es können Rund- oder Flachleiter zur Anlagen- bzw. Blitzschutzterdung verlegt werden. Wenn nicht anders angegeben, sind die Leiter aus feuerverzinktem Stahl zu verwenden.

Die Leistung beinhaltet:

- das benötigte Material wie Erdseil, -band, Staberder, Erdsammelschiene, Erdklemmen, Verbindungs- und Befestigungsschrauben,
- die Festlegung der für den Gerätestandort spezifisch erforderlichen Erdungsmöglichkeiten.

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

4415 **Schrank- und Schaltteile**

441521 Z **Schrankinstallation herstellen**

Herstellung der allgemeinen Schaltschrankinstallation für den Verteilerkasten einer Verkehrslichtsignalanlage ab der Einspeisung des Energieversorgungsunternehmens für eine ordnungsgemäße Funktion der Anlage gemäß Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen.

L: S: EP: 1,00 PA PP:

441522 Z **Stromanschluss**

Herstellung eines Stromanschlusses an das Leitungsnetz des örtlichen Stromversorgers unter Einhaltung der geltenden Vorschriften.

Die Leistung beinhaltet auch:

- die Übermittlung, Beschaffung, Ausfüllung und Veranlassung der Unterfertigung sämtlicher Antrags-, Fertigstellungs- und sonstiger Formulare,
- sämtliche Aufwendungen zur Herstellung eines vorschriftsmäßigen Stromanschlusses,
- sämtliche Anschlusskästen und Kathodenfallableiter falls lt. jeweiligen Energieversorgungsunternehmen-Vorschrift erforderlich,
- die laufende Kontakthaltung insbesondere zwecks Einschaltung der Anlage,

Gesondert vergütet wird:

- sämtliche Grab- und Stemmarbeiten,
- die Lieferung und Verlegung von Schutzrohren, Abdeckplatten, Kabeln und Erdern.

L: S: EP: 1,00 PA PP:

441551 Z • Geräteschrank zur Unterbringung des Signalsteuergerätes, der Einrichtung zur ÖPNV Beeinflussung, des Koordinierungsverteilers sowie der Verteileranlage.

441551A Z **Geräteschrank liefern**

Lieferung eines Geräteschranks Typ "C3+B" gemäß Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen.

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

441551B Z Geräteschrank montieren

Geräteschrank auf den Sockel aufsetzen und mit den beim Sockel mitgelieferten Verbindungsschrauben befestigen.

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

441554 Z Schrankbeleuchtung nachrüsten/herstellen

Schaltbare Schrankbeleuchtung liefern und in Geräteschrank einbauen.

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

441555 Z Arbeitsanschluss herstellen

Aufzählungsposition auf die LPos **441521 Schrankinstallation herstellen**. Schukosteckdose inkl. getrenntem FI-Schutzschalter, Leitungsschutzschalter, Verdrahtung und sonstigem Material liefern und in Geräteschrank einbauen.

L: S: EP: 2,00 PA PP:

441556 Z EVU-Anschlusseinheit liefern und montieren

Aufzählungsposition auf die Position **441522 Stromanschluss**. Der EVU-Teil ist über gesondert sperrbare Schranktüre mit Normzylinderschloß getrennt zugänglich. Ausführung des EVU-Teils mit 2 Nachzählerreihen. Ausführung mit 3-poligem Lasttrennschalter oder 3-poligem NH-Trenner Gr. 00 inkl. Sicherungseinsätzen 35 A mit plombierbarer Abdeckung des Vorzählerfeldes und sonstiger erforderlicher Vor- und Nachzählerinstallation gem. Vorschrift des zuständigen EVU's inkl. Ventileiter liefern und montieren. Schutzmaßnahmen gemäß Vorschriften des EVU herstellen. Stromverbrauchsmessplatz bestehend aus Zählerbrett, Zählersteckleiste, Ausführung für Einphasenzähler inkl. Nachzählerhauptsicherung 16 A Neozed D02 in Form eines Lasttrennschalters. Zählplatz liefern und im EVU-Teil des Geräteschranks montieren.

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

4416 Z Internes Tableau

Ständige Vorbemerkungen

Internes Bedientableau zur Auswahl der Betriebsart für das Steuergerät bzw. zur Anzeige der Störungsart vor Ort. Darüber hinaus müssen am Bedientableau die Betriebszustände oder das jeweils laufende Programm angezeigt werden, außerdem muss durch optische Anzeigen leicht erkennbar sein, ob eine Anlage einen ordnungsgemäßen Betriebszustand aufweist oder ob Störungen vorliegen. Weiters sind vorliegende Anmeldungen anzuzeigen. Das gleichzeitige Drücken mehrerer, sich ausschließender Bedienelemente darf zu keiner Fehlschaltung der Anlage führen. Die Ausführung der einzelnen Taster und Schalter bzw. Anzeigeeinrichtungen sind als Folientaster auszuführen. Die Lage des Steuertableaus ist außen am Geräteschrank (Türe) mit einem Aufkleber gemäß Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen deutlich zu kennzeichnen.

441601 Z Die Ausführung des Bedientableaus hat der ÖNORM V 2004 "Steuertableau für Verkehrslichtsignalanlagen" zu entsprechen. Darüber hinaus müssen am Bedientableau die Betriebszustände oder das jeweils laufende Programm angezeigt werden. Außerdem muss durch optische Anzeigen leicht erkennbar sein, ob eine Anlage einen ordnungsgemäßen Betriebszustand aufweist oder ob eine Störung vorliegt.

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
	Das gleichzeitige Drücken mehrerer, sich ausschließender Bedienelemente darf zu keiner Fehlschaltung der Anlage führen. Die Ausführung der einzelnen Taster und Schalter bzw. Anzeigeeinrichtungen sind in Folientechnik auszuführen. Das Bedientableau beinhaltet die erforderliche Grundausstattung wie Interface zum Steuergerät, Anschlussklemmen, Türkontaktschalter, Schutzgehäuse/Abdeckungen, Bedien- und Anzeigeelemente. Die Anzeigen am Tableau müssen bei hellem Tageslicht gut erkennbar sein. Der Wechsel in den Handschaltbetrieb erfolgt über den Umschaltpunkt UP gemäß verkehrstechnischem Projekt.		
441601A	Z Internes Bedientableau liefern		
	Lieferung eines internen Bedientableaus gemäß ÖNORM V 2004 "Steuertableau für Verkehrslichtsignalanlagen". Eine Erweiterung der ÖNORM Ausführung muss ohne mechanische Bearbeitung möglich sein. Die Bestückung/Konfiguration der Bedien- und Anzeigeelemente erfolgt nach dem jeweiligen Bedarf gemäß Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen.		
	L: S: EP:	1,00 Stk	PP:
441601B	Z Internes Bedientableau montieren		
	Bedientableau im Geräteschrank in getrennt zugänglichem Schrankteil "C3" montieren, anschalten und prüfen.		
	L: S: EP:	1,00 Stk	PP:
4419	Z Verkabelung der Anlage		
441901	Z Verkabelung Gesamtanlage(n)		
	Liefen, einziehen und anschalten der Verkabelungen für die Herstellung bzw. Inbetriebnahme der VLSA(n) inkl. Kabellängen mit 5%iger Toleranz Abweichung der benötigten Gesamtlänge inkl. Kabellängen in den Tragwerken sowie im Verrohrungs- und Schachtsystem der tatsächlich errichteten Anlagengeometrie gemäß Ausschreibungsunterlagen.		
	Die Position beinhaltet Leistungen wie: • Mastverteiler im Tragwerk • die Prüfung der Isolationswerte • die Prüfung der ordnungsgemäßen Beschaltung.		
	L: S: EP:	1,00 PA	PP:
4421	Signalprogramm		
	Ständige Vorbemerkungen Erstellung, Erweiterung oder Änderung von Signalprogrammen eines Signalschaltgerätes. Diese sind anhand der angeführten Komplexitätsmatrix abzurechnen.		
442102	Z Werksabnahme		
	Die Funktion der Signalprogramme ist unter Teilnahme des AG an einem baugleichen Steuergerät nachzuweisen. Die Werksabnahme ist örtlich in geeigneten Räumlichkeiten im Großraum Linz und zeitlich spätestens 14 Tage vor der geplanten Inbetriebnahme durchzuführen. Testaufbau mit Bezeichnung der Signalgruppen gemäß verkehrstechnischem Projekt. Bei der Werksabnahme ist die persönliche Anwesenheit des Versorgungserstellers (Softwareentwickler)		

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
	sowie eines mit den örtlichen Gegebenheiten vertrauten Systemtechnikers erforderlich.		
	Der AN bereitet ein Testszenario vor. Das Testszenario ist vorab vom AG schriftlich freizugeben. Das Testszenario besteht aus einzelnen Testfällen, die bestimmte Bereiche des Phasenablaufes wie Ein-, Aus- und Umschaltunkte, teil- und vollverkehrsabhängige Phasenschaltungen, Handschaltprogramm, etc. simulieren. Der AG kann während der Werksabnahme zusätzliche Testfälle einfordern. Das Ergebnis der Prüfungen ist schriftlich festzuhalten und dem AG zur Kenntnis zu bringen. Die Phasenabläufe sind als Phasentrace zu dokumentieren und in der Dokumentation abzulegen.		
	Der AG beurteilt die Übereinstimmung mit den verkehrstechnischen Planungsvorgaben. Bei Abweichungen bestimmt ausschließlich der AG das Erfordernis zur Verbesserung der Signalprogramme mit anschließender Wiederholung der Werksabnahme. Die Kosten für die Verbesserung der Signalprogramme mit anschließender Wiederholung der Werksabnahme einschließlich des Aufwandes und der damit verbundenen Behinderungen sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.		
	L: S: EP: 1,00 PA PP:		
442103	Z VT-Projekt versorgen		
	Programmierung des Steuergerätes gemäß dem beiliegendem verkehrstechnischem Projekt		
	L: S: EP: 1,00 PA PP:		
442104	Z VT-Projekt für Provisorium versorgen		
	Programmierung des Steuergerätes gemäß dem beiliegendem verkehrstechnischem Projekt für die Bauphasen		
	L: S: EP: 1,00 PA PP:		
4422	Z Versorgung eines Schaltgerätes		
442251	Z Die Grundversorgung umfasst sämtliche funktionell erforderlichen Arbeiten und bildet die Voraussetzung für die anschließende Versorgung mit Signalprogrammen. Der Aufwand für die Grundversorgung ist unabhängig von der Anzahl und vom Umfang der Signalprogramme.		
442251B	Z Grundversorgung anpassen		
	Allgemeine Versorgung des Steuergerätes mit den Detailinhalten anpassen:		
	a.) Initiale Parametrierung		
	b.) Signalsicherung		
	c.) Zwischenzeitmatrix		
	d.) Schaltuhr		
	e.) Ein- / Ausgänge		
	ad a.) VLSA ID/Namen, Signalgruppendefinition, Farbfolgen, Signalstromkreisdefinitionen		
	ad b.) Lampenüberwachungen, Fehlerauslöseschwellen definieren		
	ad c.) Feindgründefinition, Zwischenzeitenversorgung		
	ad d.) Festlegung der Wochen bzw. Jahresschaltautomatik mit Feiertagsdefinition		
	ad e.) Software/Hardwarezuordnungen der Signalstromkreise, Detektorzuordnungen		
	L: S: EP: 1,00 PA PP:		

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

4451 Signalgeber

Ständige Vorbemerkungen

Signalgeber zur Visualisierung der Signalisierungszustände. Es gelten die Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen.

445122 2-Kammer Signalgeber mit einem Streulinsendurchmesser von 200 mm

445122A Z Signalgeber 2-Kammer, 200 mm liefern

Signalgeber mit oder ohne Symbolik in den Streulinsenfarben Rot, Gelb oder Grün gemäß Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen liefern. Konformität: Bei Lieferungen im Zuge von Erweiterungen oder Schadensbehebungen, ist der an der Anlage verbaute Signalgebertyp zu liefern.

Die Leistung beinhaltet auch:

- die Signalleitung in der entsprechenden Länge bis zur Klemmstelle des zugeordneten Tragwerk,
- das Aufformen und Anschalten der Signalleitung am Signalgeber sowie an der Klemmstelle des zugeordneten Tragwerk.

Produkteigenschaften Signalgebergehäuse:

- Befestigungsmöglichkeit der Kontrastblende direkt am Signalgebergehäuse
- Maximale Flexibilität, einfache Erweiterung und schnelle Montage durch modularen Aufbau
- Einfache Kabelführung zwischen den Kammern.
- schlankes Design

Signalgebergehäuse:

zum Beispiel:

Fabrikat: **SWARCO**

Type: **COMBIA-CIFLOW**

oder

Fabrikat: **Siemens**

Type: **Sitraffic Ecolight**

oder gleichwertig

Produkteigenschaften Signalgebereinsatz:

- Phantomlichtklasse: Klasse 5
- Schutzart: IP65
- Schlagfestigkeit: Klasse IR3

Signalgebereinsatz:

zum Beispiel:

Fabrikat: **SWARCO**

Type: **Futurled 6**

oder

Fabrikat: **Siemens**

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

Type: **Silux2**
 oder gleichwertig

L: S: EP: 18,00 Stk PP:

445122B Signalgeber 2-Kammer, 200 mm montieren

Signalgeber an Stützhalter, Ampelpilz, Ampelluftring oder Befestigungseinrichtung montieren und einrichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

- das Einziehen der Signalleitung H05VV-F,
- das Aufformen und Anschalten der Signalleitung H05VV-F am Signalgeber sowie an der Klemmstelle,
- das Anbringen des Stromkreisbezeichnungsschilds am Signalgeber, vom Gerätestandort aus erkennbar.

Gesondert vergütet wird:

- die Lieferung der Signalleitung H05VV-F im Falle einer Wiedermontage nach einer Demontage.

L: S: EP: 18,00 Stk PP:

445132 3-Kammer Signalgeber mit einem Streulinsendurchmesser von 200 mm.

445132A Z Signalgeber 3-Kammer, 200 mm liefern

Signalgeber mit oder ohne Symbolik in den Streulinsenfarben Rot, Gelb oder Grün gemäß Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen liefern. Konformität: Bei Lieferungen im Zuge von Erweiterungen oder Schadensbehebungen, ist der an der Anlage verbaute Signalgebertyp zu liefern.

Die Leistung beinhaltet auch:

- die Signalleitung in der entsprechenden Länge bis zur Klemmstelle des zugeordneten Tragwerk,
- das Aufformen und Anschalten der Signalleitung am Signalgeber sowie an der Klemmstelle des zugeordneten Tragwerk.

Produkteigenschaften Signalgebergehäuse:

- Befestigungsmöglichkeit der Kontrastblende direkt am Signalgebergehäuse
- Maximale Flexibilität, einfache Erweiterung und schnelle Montage durch modularen Aufbau
- Einfache Kabelführung zwischen den Kammern.
- schlankes Design

Signalgebergehäuse:

zum Beispiel:

Fabrikat: **SWARCO**

Type: **COMBIA-CIFLOW**

oder

Fabrikat: **Siemens**

Type: **Sitraffic Ecolight**

oder gleichwertig

Produkteigenschaften Signalgebereinsatz:

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

- Phantomlichtklasse: Klasse 5
- Schutzart: IP65
- Schlagfestigkeit: Klasse IR3

Signalgebereinsatz:

zum Beispiel:

Fabrikat: **SWARCO**

Type: **Futurled 6**

oder

Fabrikat: **Siemens**

Type: **Silux2**

oder gleichwertig

L: S: EP: 8,00 Stk PP:

445132B Signalgeber 3-Kammer, 200 mm montieren

Signalgeber an Stützhalter, Ampelpilz, Ampelluftring oder Befestigungseinrichtung montieren und einrichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

- das Einziehen der Signalleitung H05VV-F,
- das Aufformen und Anschalten der Signalleitung H05VV-F am Signalgeber sowie an der Klemmstelle,
- das Anbringen des Stromkreisbezeichnungsschildes am Signalgeber, vom Gerätestandort aus erkennbar.

Gesondert vergütet wird:

- die Lieferung der Signalleitung H05VV-F im Falle einer Wiedermontage nach einer Demontage.

L: S: EP: 8,00 Stk PP:

445133 3-Kammer Signalgeber mit einem Streulinsendurchmesser von 300 mm.

445133B Signalgeber 3-Kammer, 300 mm montieren

Signalgeber an Stützhalter, Ampelpilz, Ampelluftring oder Befestigungseinrichtung montieren und einrichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

- das Einziehen der Signalleitung H05VV-F,
- das Aufformen und Anschalten der Signalleitung H05VV-F am Signalgeber sowie an der Klemmstelle,
- das Anbringen des Stromkreisbezeichnungsschildes am Signalgeber, vom Gerätestandort aus erkennbar.

Gesondert vergütet wird:

- die Lieferung der Signalleitung H05VV-F, im Falle einer Wiedermontage nach einer Demontage.

L: S: EP: 8,00 Stk PP:

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

445133D Z Signalgeber 3-Kammer 300 mm liefern

Signalgeber mit oder ohne Symbolik in den Streulinsefarben Rot, Gelb oder Grün gemäß Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen liefern. Konformität: Bei Lieferungen im Zuge von Erweiterungen oder Schadensbehebungen, ist der an der Anlage verbaute Signalgebertyp zu liefern.

Die Leistung beinhaltet auch:

- die Signalleitung in der entsprechenden Länge bis zur Klemmstelle des zugeordneten Tragwerk,
- das Aufformen und Anschalten der Signalleitung am Signalgeber sowie an der Klemmstelle des zugeordneten Tragwerk.

Produkteigenschaften Signalgebergehäuse:

- Befestigungsmöglichkeit der Kontrastblende direkt am Signalgebergehäuse
- Maximale Flexibilität, einfache Erweiterung und schnelle Montage durch modularen Aufbau
- Einfache Kabelführung zwischen den Kammern.
- schlankes Design

Signalgebergehäuse:

zum Beispiel:

Fabrikat: **SWARCO**

Type: **COMBIA-CIFLOW**

oder

Fabrikat: **Siemens**

Type: **Sitraffic Ecolight**

oder gleichwertig

Produkteigenschaften Signalgebereinsatz:

- Phantomlichtklasse: Klasse 5
- Schutzart: IP65
- Schlagfestigkeit: Klasse IR3

Signalgebereinsatz:

zum Beispiel:

Fabrikat: **SWARCO**

Type: **Futurled 6**

oder

Fabrikat: **Siemens**

Type: **Silux2**

oder gleichwertig

L: S: EP: 8,00 Stk PP:

4465

Kontrastblende

Ständige Vorbemerkungen

Kontrastblende für 1-Kammer-Signalgeber. Mit diesen Positionen werden die Kontrastblenden an

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
	einem Signalgeber abgegolten. Bei Kombination von zwei Signalgebern und somit einer weiteren Kontrastblende kommen jeweils beide Lieferpositionen zur Anwendung, für die Montage, bzw. die Demontage kommt die Position für die größere der Kontrastblenden zur Abrechnung.		
446533	Z	Kontrastblende aus Aluminium oder Aluminiumkombinationen, Frontseite komplett mattschwarz bzw. Rückseite in hochwertiger Außenqualität mit Kunststoff (Acryllack) pulverbeschichtet, nach entsprechender Vorbehandlung (Entfetten, Spülen, Chromatieren, Trocknen), komplett mit Klein- und Montagmaterial aus Nirosta gemäß ÖNORM liefern. Die Form der Kontrastblende hat dem jeweiligen Signalgeber bzw. der jeweiligen Signalgeberkombination zu entsprechen. Durchlichtschutz: Spalt zwischen Signalgeber und Kontrastblende max. 5 mm.	
446533A	Z	Kontrastblende für 3K300 Signalgeber liefern Kontrastblende für 3-Kammer-Signalgeber mit 3 x 300 mm Signalgeber liefern. Die Lieferung beinhaltet auch: • die allfällige Ausstattung mittels Symbolfeld, • die allfällige Aufbringung eines Pfeil- oder Hinweissymbols.	
		L: S: EP:	8,00 Stk PP:
446533B	Z	Kontrastblende für 3K300 Signalgeber montieren Kontrastblende für 3-Kammer-Signalgeber mit 3 x 300 mm Signalen montieren.	
		L: S: EP:	8,00 Stk PP:
446550	Z	Befestigungseinrichtung für Signalgeber inkl. Kontrastblende	
446550A	Z	Befestigungseinrichtung liefern Befestigungsbügel aus Aluminium bestehend aus massivem Zentralrohr (Durchmesser 76mm) und zwei Auslegerteilen mit Bohrungen für die Direktbefestigung von Signalgebern. Mastbefestigung ca. +/- 10° mittels geführter Gelenke nach allen Richtungen schwenkbar, sowie zusätzlich in der Höhe in Bezug auf den Befestigungspunkt am Mast über die Zentralrohrführung über nahezu die gesamte Länge höhenverstellbar. Laschendurchmesser 76mm mit Langlochfräsung. Gekreuzte Montage am Auslegermastzopf. Verbindungselemente aus korrosionsfreiem Material. Befestigungseinrichtung für Kontrastblende liefern	
		L: S: EP:	8,00 Stk PP:
446550B	Z	Befestigungseinrichtung montieren Befestigungseinrichtung für Signalgeber inkl. Kontrastblende montieren.	
		L: S: EP:	8,00 Stk PP:
4466		Systemstützhalter	
446602	Z	Ausführung aus pulverbeschichtetem Aluminium Druckgussteil RAL 9005, tiefschwarz für die Zweipunktbefestigung von Signalgebern am Signalsteher oder Mast (Länge bis 240 mm).	

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

446602A Z Auslegerarmpaar Leichtmetall bis 240 mm liefern

Auslegerarmpaar Leichtmetall liefern.

L: S: EP: 26,00 Stk PP:

446602B Z Auslegerarmpaar Leichtmetall bis 240 mm montieren

Auslegerarmpaar Leichtmetall montieren. Herstellung einer Silikonabdichtung am oberen Auslegerfuß.

L: S: EP: 26,00 Stk PP:

4471 Signalsteher

Ständige Vorbemerkungen

Signalsteher gemäß Festlegungen in den Vertragsbestimmungen. Angegeben ist die freie Länge in Meter über der Tag/Nacht Grenze. Im Falle eines zu tiefen Signalsteherfundamentes ist der Höhenunterschied durch eine entsprechende Unterfütterung auszugleichen. Für die Demontage bzw. das Ziehen der Signalstehers gilt: Signalsteher samt Aufsätzen demontieren bzw. aus dem Fundament ziehen und an einer geeigneten Stelle zwischenlagern.

447140 Z Signalsteher gemäß Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen.

Die Allgemeinen Anforderungen gemäß ÖNORM V 2021 Pkt. 5.1 sind einzuhalten.

Das dauerhafte Typenschild gemäß ÖNORM V 2021 Pkt. 5.1, Abs 2 ist zwingend erforderlich.

Im Positionsstichwort ist die freie Länge über Niveau angegeben.

447140A Z Signalsteher freie Länge 4,0 m liefern

Signalsteher liefern.

L: S: EP: 8,00 Stk PP:

447140B Z Signalsteher freie Länge 4,0 m stellen

Signalsteher stellen. Steher stand- und verdrehsicher fixieren. Der Steher muss einen geradlinigen Achsverlauf aufweisen. Die Erdungsschraube muss ca. 10 cm über Tag zu liegen kommen. Einschieben eines biegsamer Schutzschlauches FXPM zumindest 1 m in die bestehende Verrohrung oder falls Kabelziehschacht in der Nähe dann bis zu diesem. Der Schlauch muss bis zur Unterkante der Masttür reichen. Die Dimensionierung des Schlauches muss ausreichend sein, sodass nachträgliches Einziehen von Kabeln möglich ist, zumindest jedoch 2x FXPM 40.

Die Leistung beinhaltet auch:

- sämtliche Materialien wie Schutzschlauch, Feinkies, Kaltmischgut (oder Beton)

L: S: EP: 8,00 Stk PP:

4473 Z Signalauslegermast

Ständige Vorbemerkungen

Angegeben ist die maximale Auslegerlänge. Im Falle eines zu tiefen Signalauslegermastfundamentes ist der Höhenunterschied durch eine entsprechende

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
	Unterfütterung auszugleichen. Für die Demontage bzw. das Ziehen der Signalauslegermast gilt: Signalauslegermast samt Aufsätzen demontieren bzw. aus dem Fundament ziehen und an einer geeigneten Stelle zwischenlagern. Auslegermast aus verschweißten, feuerverzinkten Stahlrohren. Erdungsschraube aus rostfreiem Stahl. Aus miteinander verschweißten Rundrohren verschiedener Durchmesser nach oben reduzierend hergestellte Peitschenmaste mit fix angeschweißtem Oberteil bzw. Bogenstück zur Aufnahme des einsetzbaren Auslegers wobei dieser mit entsprechend dimensionierter Verschraubung sturmsicher fixierbar sein muss. Bogenstück mit eingeschweißten Versteifungsblechen entsprechend den statischen Anforderungen. Signalauslegermast gemäß Festlegungen in den Ausschreibungsunterlagen. Die Allgemeinen Anforderungen gemäß ÖNORM V 2022 Pkt. 5.1 sind einzuhalten. Das dauerhafte Typenschild gemäß ÖNORM V 2022 Pkt. 5.1, Abs 10) ist zwingend erforderlich. Im Positionsstichwort ist die Auslegerlänge angegeben.		
447302	Z	Beleuchtungsaufsatz bzw. Mastverlängerung für Signalauslegermaste inkl. 2. Masttür zur Befestigung von Straßenleuchten. Im Positionsstichwort ist die freie Lichtpunkthöhe über Niveau angegeben.	
447302H	Z	Beleuchtungsaufsatz LPH 8,0m Beleuchtungsaufsatz für eine freie Lichtpunkthöhe von 8,00 m über Niveau für LPos.: 447365 liefern und montieren. L: S: EP: 2,00 Stk PP:	
447307A	Z	Signalauslegermast 7,00 m liefern Im Positionsstichwort ist zusätzlich die Anzahl der Ausleger angegeben. Auslegermast liefern. L: S: EP: 1,00 Stk PP:	
447307B	Z	Signalauslegermast 7,00 m stellen Signalauslegermast stellen. Einschieben biegsamer Schutzschläuche FXPM zumindest 1 m in die bestehende Verrohrung oder falls Kabelziehschacht in der Nähe dann bis zu diesem. Die Dimensionierung der Schläuche muss ausreichend sein, sodass nachträgliches Einziehen von Kabeln möglich ist, zumindest jedoch 2x FXPM 40. Die Ankerschrauben sind abzudecken und der verbleibende Raum ist mit Feinkies zu verfüllen. Falls nicht asphaltiert wird, dann ist die Kiesfüllung mit Kaltmischgut oder Beton abzudichten. Die Leistung beinhaltet auch: • sämtliche Materialien wie Schutzschlauch, Feinkies, Kaltmischgut (oder Beton) L: S: EP: 1,00 Stk PP:	
447308A	Z	Signalauslegermast 8,00 m liefern Im Positionsstichwort ist zusätzlich die Anzahl der Ausleger angegeben. Auslegermast liefern. L: S: EP: 1,00 Stk PP:	

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

447308B Z Signalauslegermast 8,00 m stellen

Signalauslegermast stellen. Einschieben biegsamer Schutzschläuche FXPM zumindest 1 m in die bestehende Verrohrung oder falls Kabelziehschacht in der Nähe dann bis zu diesem. Die Dimensionierung der Schläuche muss ausreichend sein, sodass nachträgliches Einziehen von Kabeln möglich ist, zumindest jedoch 2x FXPM 40. Die Ankerschrauben sind abzudecken und der verbleibende Raum ist mit Feinkies zu verfüllen. Falls nicht asphaltiert wird, dann ist die Kiesfüllung mit Kaltmischgut oder Beton abzudichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

- sämtliche Materialien wie Schutzschlauch, Feinkies, Kaltmischgut (oder Beton)

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

447365A Z Signalauslegermast 6,50 m liefern

Im Positionsstichwort ist zusätzlich die Anzahl der Ausleger angegeben.
Auslegermast liefern.

L: S: EP: 2,00 Stk PP:

447365B Z Signalauslegermast 6,50 m stellen

Signalauslegermast stellen. Einschieben biegsamer Schutzschläuche FXPM zumindest 1 m in die bestehende Verrohrung oder falls Kabelziehschacht in der Nähe dann bis zu diesem. Die Dimensionierung der Schläuche muss ausreichend sein, sodass nachträgliches Einziehen von Kabeln möglich ist, zumindest jedoch 2x FXPM 40. Die Ankerschrauben sind abzudecken und der verbleibende Raum ist mit Feinkies zu verfüllen. Falls nicht asphaltiert wird, dann ist die Kiesfüllung mit Kaltmischgut oder Beton abzudichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

- sämtliche Materialien wie Schutzschlauch, Feinkies, Kaltmischgut (oder Beton)

L: S: EP: 2,00 Stk PP:

447398A Z Flanschplatte für Auslegermaste

Angeschweißte Flanschplatte mit den entsprechenden Bohrungen zur Verschraubung mit den Gewindestangen des Fundamentes für die LPos. 4473**A .

Aufstand des unteren senkrechten Rohrteiles auf der Grundplatte mit eingeschweißten Versteifungsblechen entsprechend den statischen Anforderungen.

Flanschplattengröße und Schraublochdurchmesser sowie -abstand entsprechend dem verwendeten Ankerkorb AK4

L: S: EP: 4,00 Stk PP:

4481 Z Ankerkorb

Feuerverzinkter Ankerkorb gemäß Ausführungsstatik.

Im Positionsstichwort ist die Bezeichnung des notwendigen Ankerkorbes gemäß Regelplan angegeben.

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

448104 Z Ankerkorb AK4

Regelplan_ST_Ankerkorb_AK4_JJMMTT_ABB

für die Montage von Auslegermaste mit Flanschplatte.

- Innenabmessung der Wanne: 705mm x 705mm
- Wannenhöhe 200mm
- Mittenabstand der im Achteck angeordneten Ankerstangen: 550mm
- Länge der Ankerstangen: 1300mm
- Gewinde der Ankerstange: M36

liefern und versetzen

L: S: EP: 4,00 Stk PP:

4482 Z VLSA Fundamente

448202 Z Herstellen eines Auslegermastfundamentes gemäß Ausführungsstatik.
Die Fundamente sind mit rutschfest zu versetzenden Holzdeckeln abzudecken.
Betongüte: C 30/37/B7/RS/GK22/SB/BL

448202B Z Fundament für Auslegermast 6,5m mit Ankerkorb

Auslegermastfundamentes mit verzinktem Ankerkorb für Auslegermaste mit Flanschplatte gemäß statischer Berechnung

Ausladung= 6,5m

Abmessung und Bewehrung gemäß vorliegender Standberechnung:

Signalmast SM 3,0m - 4,5m (5868_Standberechnung - SMOÖ-045-V61-FS01_Index B)

2,0m x 2,0m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast SM 5,0m - 6,0m (5868_Standberechnung - SMOÖ-060-V61-FS01_Index B)

2,0m x 2,2m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast SM 6,5m - 7,5m (5868_Standberechnung - SMOÖ-065-V61-FS01_Index B)

2,0m x 2,2m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast SM 8,0m - 9,5m (5868_Standberechnung - SMOÖ-095-V61-FS01_Index B)

2,0m x 2,5m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast SM 10,0m (6711_Standberechnung - SMOÖ-100-V61)

2,0m x 2,75m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast >10m

Angenommene Größe für die Ermittlung der erforderlichen Bewehrung inkl. Bewehrungs- und Schalungspläne, detailliertem Stahlauszug laut Norm: 2,50m x 2,50m x 2,50m (LxBxT)

Die Fundamentoberkante des "Quaders" soll 25cm unter der Fahrbahn, Gehsteig,... liegen. Dabei ragt der Ankerkorb 20cm aus dem "Quader" heraus, sodass sich die Oberkante des Ankerkorbes 5cm unter der Fahrbahn, Gehsteig,...liegt.

KSR-Austritt: mittig vom Ankerkorb

KSR-Einführung: Oberkante 700mm gemessen Fahrbahnoberkante zu KSR

Die Leistung beinhaltet auch:

- Schalung,

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

- Fundamententwässerung,
- das entsprechende liefern, verlegen und den Einbau der lt. statischen Erfordernis erforderlichen Bewehrung,
- das Beistellen der Holzdeckel,
- das Herstellen der Kabel- bzw. Schutzrohreinführung,
- aller Aushub- und Hinterfüllungsarbeiten,
- die Baugrubensicherung.
- Herstellung der Ankerkorbeinfassung gemäß Regelplan_ST_Ankerkorb_AK4_JJMMTT_ABB
- KSR Rohre inkl. Anschluss an den Bestand inkl. Kalibrierung
- Erdung inkl. Anschluss an den Bestand
- Herstellen der Straßenoberfläche bzw. rekultivieren

Gesondert vergütet wird:

- Ankerkorb

L: S: EP: 2,00 Stk PP:

448202B1 Z Fundament für Auslegermast 7,0m mit Ankerkorb

Auslegermastfundamentes mit verzinktem Ankerkorb für Auslegermaste mit Flanschplatte gemäß statischer Berechnung

Ausladung= 7,0m

Abmessung und Bewehrung gemäß vorliegender Standberechnung:

Signalmast SM 3,0m - 4,5m (5868_Standberechnung - SMOÖ-045-V61-FS01_Index B)

2,0m x 2,0m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast SM 5,0m - 6,0m (5868_Standberechnung - SMOÖ-060-V61-FS01_Index B)

2,0m x 2,2m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast SM 6,5m - 7,5m (5868_Standberechnung - SMOÖ-065-V61-FS01_Index B)

2,0m x 2,2m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast SM 8,0m - 9,5m (5868_Standberechnung - SMOÖ-095-V61-FS01_Index B)

2,0m x 2,5m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast SM 10,0m (6711_Standberechnung - SMOÖ-100-V61)

2,0m x 2,75m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast >10m

Angenommene Größe für die Ermittlung der erforderlichen Bewehrung inkl. Bewehrungs- und Schalungspläne, detailliertem Stahlauszug laut Norm: 2,50m x 2,50m x 2,50m (LxBxT)

Die Fundamentoberkante des "Quaders" soll 25cm unter der Fahrbahn, Gehsteig,... liegen. Dabei ragt der Ankerkorb 20cm aus dem "Quader" heraus, sodass sich die Oberkante des Ankerkorbes 5cm unter der Fahrbahn, Gehsteig,...liegt.

KSR-Austritt: mittig vom Ankerkorb

KSR-Einführung: Oberkante 700mm gemessen Fahrbahnoberkante zu KSR

Die Leistung beinhaltet auch:

- Schalung,
- Fundamententwässerung,
- das entsprechende liefern, verlegen und den Einbau der lt. statischen Erfordernis erforderlichen Bewehrung,
- das Beistellen der Holzdeckel,

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

- das Herstellen der Kabel- bzw. Schutzrohereinführung,
- aller Aushub- und Hinterfüllungsarbeiten,
- die Baugrubensicherung.
- Herstellung der Ankerkorbeinfassung gemäß Regelplan_ST_Ankerkorb_AK4_JJMMTT_ABB
- KSR Rohre inkl. Anschluss an den Bestand inkl. Kalibrierung
- Erdung inkl. Anschluss an den Bestand
- Herstellen der Straßenoberfläche bzw. rekultivieren

Gesondert vergütet wird:

- Ankerkorb

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

448202B2 Z Fundament für Auslegermast 8,0m mit Ankerkorb

Auslegermastfundamentes mit verzinktem Ankerkorb für Auslegermaste mit Flanschplatte gemäß statischer Berechnung

Ausladung= 8,0m

Abmessung und Bewehrung gemäß vorliegender Standberechnung:

Signalmast SM 3,0m - 4,5m (5868_Standberechnung - SMOÖ-045-V61-FS01_Index B)

2,0m x 2,0m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast SM 5,0m - 6,0m (5868_Standberechnung - SMOÖ-060-V61-FS01_Index B)

2,0m x 2,2m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast SM 6,5m - 7,5m (5868_Standberechnung - SMOÖ-065-V61-FS01_Index B)

2,0m x 2,2m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast SM 8,0m - 9,5m (5868_Standberechnung - SMOÖ-095-V61-FS01_Index B)

2,0m x 2,5m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast SM 10,0m (6711_Standberechnung - SMOÖ-100-V61)

2,0m x 2,75m x 2,0m (LxBxT)

Signalmast >10m

Angenommene Größe für die Ermittlung der erforderlichen Bewehrung inkl. Bewehrungs- und Schalungspläne, detailliertem Stahlauszug laut Norm: 2,50m x 2,50m x 2,50m (LxBxT)

Die Fundamentoberkante des "Quaders" soll 25cm unter der Fahrbahn, Gehsteig,... liegen. Dabei ragt der Ankerkorb 20cm aus dem "Quader" heraus, sodass sich die Oberkante des Ankerkorbes 5cm unter der Fahrbahn, Gehsteig,...liegt.

KSR-Austritt: mittig vom Ankerkorb

KSR-Einführung: Oberkante 700mm gemessen Fahrbahnoberkante zu KSR

Die Leistung beinhaltet auch:

- Schalung,
- Fundamententwässerung,
- das entsprechende liefern, verlegen und den Einbau der lt. statischen Erfordernis erforderlichen Bewehrung,
- das Beistellen der Holzdeckel,
- das Herstellen der Kabel- bzw. Schutzrohereinführung,
- aller Aushub- und Hinterfüllungsarbeiten,
- die Baugrubensicherung.
- Herstellung der Ankerkorbeinfassung gemäß Regelplan_ST_Ankerkorb_

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------------------------------------	---------------	-----

- inkl. sämtlich erforderlichen Vorleistungen bis zum Abtrag z.B.: Asphaltabtrag, Leistensteine abtragen, Rückhaltesystem abbauen, etc
- inkl. sämtlich erforderlichen Vorleistungen bis zur ordentlichen Fundamentherstellung von Pos 448202B (Herstellung Fundamentsohle,etc)
- Wiederherstellung des ursprünglichen Staßenaufbaus bzw. Zustand

L: S: EP: 1,00 PA PP:

448205A1 Z Fundament Abtrag u. Entsorgung

Schonender Abtrag des bestehenden Fundamentes ST544, schonendes Freilegen der KSR Rohre zur Wiederverwendung, Entsorgung des abgetragenen Materials.

Die Leistung beinhaltet auch:

- die Baugrubensicherung
- inkl. sämtlich erforderlichen Vorleistungen bis zum Abtrag z.B.: Asphaltabtrag, Leistensteine abtragen, Rückhaltesystem abbauen, etc
- inkl. sämtlich erforderlichen Vorleistungen bis zur ordentlichen Fundamentherstellung von Pos 448203A (Herstellung Fundamentsohle,etc)
- Wiederherstellung des ursprünglichen Staßenaufbaus bzw. Zustand

L: S: EP: 1,00 PA PP:

4490 Z Datenanbindung

449001 Z OCIT-O V2.0 Profil 3 Anbindung herstellen

Aufzahlungsposition auf die LPos 441521 Schrankinstallation herstellen.

Steuergerät an ein bestehendes Verkehrsrechnersystem über die im Steuergerät integrierte OCIT-O V2.0 Profil 3 Schnittstelle anbinden und testen. Leitungsschutzschalter, Verdrahtung, Schukosteckdose inkl. getrenntem FI-Schutzschalter und sonstigem Material liefern und in Geräteschrank einbauen.

Ein MPLS/M2M-Netzwerkanschluss mit vorgegebener IP-Adresse wird beigestellt.

Die Leistung beinhaltet auch:

- Konfiguration für Steuergerät erstellen und übergeben.
(OCIT- konformen XML-Konfigurationsfiles mit den anlagenspezifischen Daten wie z.B. Gerätenamen, ID, Detektoren, Signalgruppenzuordnung, Koordinierungsdaten, Jahresautomatik, ÖPNV-Daten)
- Nachweis eines erfolgreichen Integrationstests mit dem bestehenden Verkehrsrechnersystem auf Grundlage des Funktionsumfanges gemäß OCIT-O Protokoll.
- beigestellten Router inkl. aller notwendigen Komponenten einbauen. (Netzgerät, Dualantenne, usw.)

Gesondert vergütet wird:

- Sämtliche Aufwände, die sich im Bereich des Verkehrsrechnersystems ergeben

L: S: EP: 1,00 PA PP:

OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	LB-FSV-VI-005	EUR
LG 44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)	Summe	
OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	Summe	

OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	---	---------------	-----

44 Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)

Ständige Vorbemerkungen:

Ummontieren: Demontage eines vorhandenen Anlagenteils und Wiedermontage, ohne neuerliche Anfahrt, des selben Anlagenteils, oder eines baugleichen Anlagenteils.

Die Leistung beinhaltet nicht:

die Lieferung des entsprechenden Anlagenteils

4465 Kontrastblende

Ständige Vorbemerkungen

Kontrastblende für 1-Kammer-Signalgeber. Mit diesen Positionen werden die Kontrastblenden an einem Signalgeber abgegolten. Bei Kombination von zwei Signalgebern und somit einer weiteren Kontrastblende kommen jeweils beide Lieferpositionen zur Anwendung, für die Montage, bzw. die Demontage kommt die Position für die größere der Kontrastblenden zur Abrechnung.

446551 Z Befestigungseinrichtung für Signalgeber inkl. Kontrastblende mittels Umschlingungsprofile zur vollständigen Entkopplung der Beschilderung bzw. Wegweisung.

446551A Z AZ Befestigungseinrichtung an Signalbrücke liefern

Aufzahlung zu LPos. 446550A.

Umschlingungsprofile mit Zentralrohr (Durchmesser 76mm) und zwei Auslegerteilen mit Bohrungen für die Direktbefestigung von Signalgebern an der Signalbrücke.

Signalbrückenbefestigung ca. +/- 10° mittels geführter Gelenke nach allen Richtungen schwenkbar.

Verbindungselemente aus korrosionsfreiem Material. Eine Materialmischung zwischen Befestigungseinrichtung und Signalbrücke ist zu vermeiden bzw. mit geeigneten Maßnahmen vorzubeugen, sodass es zu keiner Korrosion kommt.

Die Vergütung erfolgt pro Signalgeber.

Befestigungseinrichtung für Kontrastblende liefern

L: S: EP: 8,00 Stk PP:

446551B Z AZ Befestigungseinrichtung an Signalbrücke montieren

Aufzahlung zu LPos. 446550B

Befestigungseinrichtung für Signalgeber inkl. Kontrastblende montieren.

L: S: EP: 8,00 Stk PP:

4471 Signalsteher

Ständige Vorbemerkungen

Signalsteher gemäß Festlegungen in den Vertragsbestimmungen. Angegeben ist die freie Länge in Meter über der Tag/Nacht Grenze. Im Falle eines zu tiefen Signalsteherfundamentes ist der Höhenunterschied durch eine entsprechende Unterfütterung auszugleichen. Für die Demontage bzw. das Ziehen der Signalstehers gilt: Signalsteher samt Aufsätzen demontieren bzw. aus dem Fundament ziehen und an einer geeigneten Stelle zwischenlagern.

OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	---	---------------	-----

447197 Z AZ Signalsteher Bodenflansch

Aufzahlung für Bodenflansch für die LPos. 447140A aus Stahl oder Aluminium für gerade Maste, quadratisch mit vier Bohrungen für Befestigung an vorhandenem Fundament, zum Anschweißen des gewählten Signalstehers. Flanschgröße und Einstecktiefe entsprechend dem Ankerkorb AK1.

L: S: EP: 2,00 Stk PP:

4475 Z Signal- bzw. WW-Brücke

Zusätzliche Vertragsbestimmungen In dieser Leistungsgruppe werden alle Portalkonstruktionen für Höhenkontrollenrichtungen, Signal- bzw. Verkehrszeichenbrücken etc., unabhängig, ob sie für einen oder mehrere LG's verwendet werden, erfasst.

Allgemein:

Für die Montage von VLSA, WVZ und sonstigen Verkehrszeichen sind Verkehrszeichenbrücken vorgesehen. Die vorgesehene Austeilung bzw. Bestückung der VZB muss mit dem AG abstimmt werden.

Für die Konstruktion aus Stahl sind Werkstoffe gem. ÖNORM EN 10025 zu verwenden: S 235 JR, S 235 JR G 1, S 235 JR G 2, S 235 JO, S 235 J2 G3, S 355 JO, S 355 J2 G3. Für Konstruktionen aus Aluminium sind Legierungen der Werkstoffe ENAW 6082 oder ENAW 5083 (nach ÖNORM EN 485 und ÖNORM EN 755) zu verwenden.

Für das Schweißen der Tragkonstruktion aus Stahl ist der große Eignungsnachweis nach DIN 18 800 vom Bieter vorzulegen. Für die Beurteilung der Schweißverbindung ist die EN 25817, Bewertungsgruppe B heranzuziehen. Für Konstruktionen aus Aluminium ist ein Eignungsnachweis zum Schweißen von tragenden Bauteilen aus Aluminium vorzulegen. Die Konstruktionen sind als längsgeschweißte Kastenkonstruktionen mit abgerundeten Kanten auszubilden.

Die Schraubkonstruktionen zwischen Stiel und Riegel sind so anzuordnen, dass sie bei Bauwerksprüfung zugänglich und prüfbar sind. Am Eckpunkt zwischen Stiel und Riegel sind bei Bedarf Kabelziehtüren so anzuordnen, dass eine ordnungsgemäße Kabeldurchführung möglich ist.

Alle verwendeten Schrauben müssen aus nicht rostendem Stahl V4A-70 oder V4A-50 nach DIN ISO 3506 bestehen. Wenn dies statisch nicht ausreicht, sind feuerverzinkte HV-Schrauben zu verwenden. Für die Ankerschrauben am Fußpunkt der Stiele sind ausschließlich feuerverzinkte Schrauben der Güte 5.6 nach DIN 267 Teil 3 zu verwenden.

Aussteifungen und Verstärkungsteile sind möglichst nach innen zu legen, dies gilt sinngemäß auch für Materialdickenabstufungen. Scharfe Kanten sind zu brechen. Alle Schraubenverbindungen sind gegen Lösen zu sichern; Ankerschrauben sind zu kontern.

Für den Einbau der Verkabelung sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen bzw. werkseitig einzubauen. Alle Kabel sind innerhalb der Konstruktion in Kunststoffkanälen zu führen, geeignete Zugangsmöglichkeiten sind zu schaffen. Die Kabel müssen mit geeigneten Kabelhalterungen innerhalb der Konstruktion befestigt sein.

Die minimale lichte Höhe über dem höchsten Fahrbahnpunkt bis Tafelunterkante beträgt mind. 5,2m. Sollte eine Oberleitung vorhanden sein, so ist die lichte Höhe mit 5,6m festgelegt.

Die Beschilderung ist oberhalb der Fahrstreifen am Querriegel zu befestigen.

Die Einrichtungen für die Höhenerfassung der Fahrzeuge erfolgt über 2 Lichtschranken. Die Lichtschranken und auch die Beschilderung werden durch andere AN geliefert und montiert, die entsprechenden Vorbereitungen für die spätere Montage sind im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem anderen AN im Detail nachweislich abzustimmen. Grundsätzlich ist sicherzustellen, dass die Portalkonstruktion nach der Auslieferung und der Aufstellung nicht mehr spanabhebend bearbeitet werden muss.

Korrosion:

Stahlkonstruktionen sind nach ÖNORM EN ISO 1461 feuerverzinkt auszuführen.

OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	---	---------------	-----

Bei der Wahl des Anstriches ist auf eine entsprechende -Blendfreiheit- zu achten. Die Verwendung von glänzenden oder reflektierenden Anstrichen ist nicht gestattet.

Steigleitern und Wartungsstege sind nicht vorgesehen.

Die Eigenlasten der Konstruktion sind zu ermitteln. Dabei sind die Eigenlasten von elektrischen Kabeln und von Kleinteilen, z. B. an Stößen, durch Zuschläge angemessen zu berücksichtigen.

Belastungsannahmen: Die angegebene Fläche von 25 m2 für Verkehrszeichen ist mit mindestens 0,25 kN/M2 Eigengewicht zu bemessen. In der Fläche von 25 m2 sind ausreichende Reserven für Ersatzlasten enthalten.

Windlasten: Sofern sich aus den tatsächlichen Abmessungen keine höheren Beanspruchungen ergeben, sind die Ersatzflächen nach ÖNORM B 4014-1 anzusetzen. Parallel zur Schildebene ist in der Riegelachse eine Windersatzlast W anzusetzen. Sie errechnet sich aus der Windlast W auf die Schildfläche der Konstruktion. Die Geländeform wird nach ÖNORM B 4014-1 mit I (unbebautes Gelände) festgelegt. Der Staudruck ist nach der tatsächlichen Höhe des Bodens über dem umliegenden Gelände zu wählen. Der Gesamtkraftbeiwert ist für freistehende Wände oder Tafeln anzunehmen.

Schneelasten sind nach ÖNORM B 4013 anzusetzen. Diese Schneelasten sind auch auf Gitterrosten und vergleichbaren Konstruktionen anzunehmen.

Temperaturschwankungen Es sind gleichmäßige Temperaturschwankungen von +/- 35 K unabhängig von der Aufstelltemperatur zu berücksichtigen.

Die Verformung der Tragkonstruktion dürfen unter Gebrauchslasten folgende Werte nicht überschreiten: Stiele am Kopf (in Längs- und Querrichtung) hS/150 Riegel vertikal lR/200 Riegel horizontal lR/200 (ohne Berücksichtigung der gleichzeitigen Stielverformung!)

Die Durchbiegung des Riegels bzw. des Kragträgers aus den vertikalen Eigenlasten ist durch eine Überhöhung auszugleichen. Eine verbleibende Überhöhung von l/500 ist einzurechnen.

Die Kabelführung hat im Mast/ Stiel/ Träger zu erfolgen. Entsprechende Montageöffnungen sind vorzusehen.

Ausführungspläne sind dem AG zur Freigabe vorzulegen. Die Festlegung der Dispositionen erfolgt in enger Abstimmung mit dem AG .

447503 Z Baustellengemeinkosten Signal- bzw. WW-Brücke

447503A Z **AZ Einrichten der Baustelle**

Aufzahlung zu LPos. 440151A

Mit dem Einheitspreis sind die einmaligen Kosten für das Einrichten der Baustelle abgegolten. Die Leistung umfasst Antransport, Abladen, Aufstellen und Einrichten aller erforderlichen Ausstattungen wie Bauhütten, Unterkunftsräume, sanitäre Anlagen, Lagerschuppen u.dgl. sowie den Anschluss von Ver- und Entsorgungsleitungen je nach Bedarf.

Die Leistung beinhaltet auch:

- Antransport, Abladen und Aufstellen der für die vertragsgemäße Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Maschinen, Geräte, Transportmittel, Gerüste, Beleuchtung, Werkzeuge, Materialien, Bauteile, Ersatzteile u.dgl.
- Aufstellen von Verkehrszeichen sowie Herstellen von Absperrungen sofern keine gesonderten Positionen vorhanden sind.

L: S: EP: 1,00 PA PP:

447503B Z **AZ Zeitgebundenen Kosten der Baustelle**

Aufzahlung zu LPos. 440152A.

Mit dem Einheitspreis sind die zeitgebundenen Kosten des Baustellenbetriebes abgegolten. Die Leistung umfasst das Bereithalten und Betreiben der Baustelleneinrichtung.

Die Leistung beinhaltet auch:

OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	---	---------------	-----

- Bereithalten und Betreiben der für die vertragsgemäße Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Maschinen, Geräte, Transportmittel, Gerüste, Beleuchtung, Werkzeuge u.dgl.
- Allfällig mehrmaliges Umstellen von Verkehrszeichen bzw. Abändern von Absperrungen, sofern keine gesonderten Positionen vorhanden sind
- Unproduktive Löhne und Gehälter für Vermessung, Reinigung, Bewachung u.dgl. einschließlich Lohnnebenkosten, Reisekosten u.dgl.
- Sonstige Betriebskosten für Miete, Pachtzins, Gebühren, Versicherungsprämien, Beheizung, Telefon, PKWs des Baustellenpersonals u.dgl.
- allfällige Erschwernisse des Bauablaufes durch Oberleitungen und Abspannseile

L: S: EP: 1,00 PA PP:

447503C Z AZ Räumen der Baustelle

Aufzahlung zu LPos. 440153A

Mit dem Einheitspreis sind die einmaligen Kosten für die Räumung der Baustelleneinrichtung abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

- Aufladen und Abtransport der für die vertragsgemäße Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Maschinen, Geräte, Gerüste, Beleuchtung, Werkzeuge u.dgl.
- Instandsetzung der durch die Einrichtungen und den Baubetrieb in Anspruch genommenen Grundstücke, Verkehrsflächen, Wasserläufe u.dgl.
- Entsorgung überschüssiger Materialien
- Reinigung der Baustelle

L: S: EP: 1,00 PA PP:

447503D Z AZ Verfahren §90 StVO / Sicherungspläne und. Bescheid

Aufzahlung zu LPos. 440155

Die Leistung beinhaltet:

- Verfahren §90 StVO
- Sicherungspläne
- Bescheid

L: S: EP: 1,00 PA PP:

447503E Z Vermessungs- und Absteckarbeiten

Vermessungs- und Absteckarbeiten

L: S: EP: 1,00 PA PP:

447503F Z Bestandsplan Dokumentation

Bestandsplan Dokumentation

Die Leistung beinhaltet auch:

- Bestandsplan der WW-Brücke

OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	---	---------------	-----

- Bestandsplan der Fundamente
- Fotodokumentation Vorder,- Rück- und Seitenansicht der Signal- bzw. WW-Brücke sowie die Detailansichten von Stehern, Querriegel, Ankerschrauben, Klemmtür und Typenschild

L: S: EP: 1,00 PA PP:

447503H Z AZ Verkehrsführung Montage WW-Brücke

Aufzahlung zu LPos. 447503D

Sämtliche Aufwendungen zur Verkehrsführung bei der Montage der WW-Brücke

L: S: EP: 1,00 PA PP:

447505 Z Stahl- bzw. ALU-Konstruktion

Signal- bzw. WW-Brücke zur Aufnahme verschiedener Verkehrszeichen, inkl. Vorkehrungen für die nachträgliche Montage von Kabeldurchführungen und Installationen herstellen.

Alle für die Herstellung und Montage notwendigen Leistungen sind mit dem Einheitspreis abgegolten.

Angegeben ist der Achsabstand (A) und die Höhe der Stiele (H). Mit einzurechnen sind alle Aufwände für die Errichtung Erdungspunkte.

Die nicht in den Positionen der Fundamente enthaltenen Aufwände für die Vermessung, Fußpunktverankerungen etc. sind ebenfalls im Einheitspreis einzurechnen.

Die Erbringung von Berechnungen, Nachweisen etc. ist ebenfalls in die Einheitspreise mit einzurechnen und mit dem Signal- bzw. WW-Brücken Hersteller abzustimmen.

Der Einheitspreis bezieht sich auf jeweils eine fertig errichtete bzw. aufgestellte Signal- bzw. WW-Brücke.

447505A Z AZ Signal- bzw. WW-Brücke liefern

Aufzahlung zu LPos. 447308A & 447365A bzw. LPos. 447398A

Lieferung der Signal- bzw. WW-Brücke aus Stahl feuerverzinkt mit Möglichkeit zur werkseitig vormontierter Signalgeber inkl. Kontrastblende, Ausführung gemäß RVS 05.02.13, RVS 15.05.11, RVS 15.05.31 bestehend aus 2 Steher und 1 Querriegel aus rechteckigen Hohlkastenträgern, Spannweite ca 17,15m, Lichte Höhe zwischen Fahrbahnober- und Schildunterkante (Durchfahrtshöhe) 5,20m,

Die Leistung beinhaltet auch:

- statische Berechnung gemäß EC-3 und RVS 05.02.13
- Ausführung als nicht begehbare Einfachriegelkonstruktion
- dauerhaftes Typenschild
- Schildersatzfläche gemäß Standortstatik
- Korrosionsschutz bei Stahl feuerverzinkt
- komplett inkl. Verschraubungsmaterial aus Niro V4A (1.4571 oder gleichwertig) bzw. Stahl feuerverzinkt
- Ankersetzlehre
- Fundamentanker Stahl feuerverzinkt, Gewinde ober Tag gefettet inkl. Hutkappen aus Kunststoff zum Schutz der Gewinde

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

447505A1 Z AZ Signal- bzw. WW-Brücke liefern

Aufzahlung zu LPos. 447307A & 447365A bzw. LPos. 447398A

Lieferung der Signal- bzw. WW-Brücke aus Stahl feuerverzinkt mit Möglichkeit zur werkseitig

OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	---	---------------	-----

vormontierter Signalgeber inkl. Kontrastblende, Ausführung gemäß RVS 05.02.13, RVS 15.05.11, RVS 15.05.31 bestehend aus 2 Steher und 1 Querriegel aus rechteckigen Hohlkastenträgern, Spannweite ca 16,40m, Lichte Höhe zwischen Fahrbahnober- und Schildunterkante (Durchfahrtshöhe) 5,20m,

Die Leistung beinhaltet auch:

- statische Berechnung gemäß EC-3 und RVS 05.02.13
- Ausführung als nicht begehbare Einfachriegelkonstruktion
- dauerhaftes Typenschild
- Schildersatzfläche gemäß Standortstatik
- Korrosionsschutz bei Stahl feuerverzinkt
- komplett inkl. Verschraubungsmaterial aus Niro V4A (1.4571 oder gleichwertig) bzw. Stahl feuerverzinkt
- Ankersezlehre
- Fundamentanker Stahl feuerverzinkt, Gewinde ober Tag gefettet inkl. Hutkappen aus Kunststoff zum Schutz der Gewinde

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

447505B Z AZ Signal- bzw. WW-Brücke montieren

Aufzahlung zu LPos. 447308B & 447365B

Montage der WW-Brücke aus Stahl mit werksseitig vormontierter Signalgeber inkl. Kontrastblende

Die Leistung beinhaltet auch:

- in Nacharbeit auf vorbereitete Fundamente montieren
- Montage der bereits vorhandenen Verkehrszeichen zB.: Einfahrt verboten

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

447505B1 Z AZ Signal- bzw. WW-Brücke montieren

Aufzahlung zu LPos. 447307B & 447365B

Montage der WW-Brücke aus Stahl mit werksseitig vormontierter Signalgeber inkl. Kontrastblende

Die Leistung beinhaltet auch:

- in Nacharbeit auf vorbereitete Fundamente montieren
- Montage der bereits vorhandenen Verkehrszeichen zB.: Einfahrt verboten

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

447505H Z AZ Beleuchtungsaufsatz LPH 8,0m

Aufzahlung zu LPos. 447302H

Beleuchtungsaufsatz für eine freie Lichtpunkthöhe von 8,00 m über Niveau für LPos 447505A liefern und montieren.

L: S: EP: 2,00 Stk PP:

OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	---	---------------	-----

447507 Z AZ Montage Signalbrücke Nacht, Samstag, Sonntag, Feiertag

Aufzahlung für sämtliche Lieferungen und Leistungen in Zusammenhang mit der Montage der Signalbrücke während der Nacht bzw. Samstage, Sonntage und Feiertage

- Nacht: 19:00 h - 6:00 h
- Samstage, Sonn- oder Feiertage: 0:00 h - 24:00 h

L: S: EP: 2,00 PA PP:

447510 Z Projektierung

Planungsleistung für die herzustellende Signal- bzw. WW-Brücke erbringen.

Mit dem Einheitspreis abgegolten ist auch jeglicher erforderlicher Abstimmungsaufwand.

447510A Z Statik + Pläne Fundamente

Statik + Pläne Fundament gemäß RVS 05.02.31

Leistung beinhaltet auch:

- Ausführungspläne
- Bewehrungspläne
- Vorort Besichtigung betreffend Dimensionierung
- Der Fußpunkt der Tragkonstruktion (Übergang zwischen Fundament bzw. Betonsockel und Stiel) ist in der Höhe der jeweiligen Leiteinrichtungsoberkante anzuordnen, in jedem Fall ist ein entsprechender Anprallschutz mit dem Fundament zu realisieren.

L: S: EP: 2,00 PA PP:

447510B Z Statik + Pläne Stahlbau

Statik + Pläne Stahlbau

Leistung beinhaltet auch:

- Werksplanung (Werstatt- und Montagepläne)
- Ausführungspläne

L: S: EP: 2,00 PA PP:

4481 Z Ankerkorb

Feuerverzinkter Ankerkorb gemäß Ausführungsstatik.

Im Positionsstichwort ist die Bezeichnung des notwendigen Ankerkorbes gemäß Regelplan angegeben.

448101 Z Ankerkorb AK1

Regelplan_ST_Ankerkorb_AK1_JJMMTT_ABB

für die Montage von Signalsteher mit Flanschplatte.

- Innenabmessung der Wanne: 400mm x 400mm
- Wannenhöhe 100mm
- Mittenabstand der im Quadrat angeordneten Ankerstangen: 300mm
- Länge der Ankerstangen: 400m
- Gewinde der Ankerstange: M30

OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	---	---------------	-----

liefern und versetzen

L: S: EP: 2,00 Stk PP:

448105 Z AZ Ankerkorb bzw. Ankerwanne für Signal- bzw. WW-Brücke

Aufzahlung zu LPos. 448104

für die Montage von Signal- bzw. WW-Brückensteher mit Flanschplatte

gem. Objekt und Schalungsplan SB11 bzw. SB21

liefern und versetzen

L: S: EP: 4,00 Stk PP:

4482 Z VLSA Fundamente

448204 Z Allgemein:

Die erforderlichen Fundamente sind grundsätzlich nach den Angaben und Plänen eines professionellen Portalherstellers herzustellen. Der Fußpunkt der Tragkonstruktion (Übergang zwischen Fundament bzw. Betonsockel und Stiel) ist in der Höhe der jeweiligen Leiteinrichtungsoberkante (Leitschienen, Betonleitwand) anzuordnen, in jedem Fall ist ein entsprechender Anprallschutz mit dem Fundament zu realisieren. Auf den Betonsockel ist in Höhe der Oberkante eine Ersatzlast von 200 kN in Rahmenebene oder senkrecht dazu in jeweils ungünstigster Richtung anzusetzen. Die Stirnseiten der Betonsockel sind halbkreisförmig auszurunden.

Fahrzeuganprall:

Die Absicherung mit Rückhaltesystemen ist gemäß RVS 05.02.32 vorzunehmen. Montagelasten sind entsprechend den Montagezuständen zu berücksichtigen.

Zusätzlich bzw. alternativ zu RVS 05.02.32 ist eine der Möglichkeiten a) bis b) auszuführen:

a) Steht der Stiel der Tragkonstruktion hinter einer Ortbetonschutzwand (Mindestlänge 20 m) oder hinter einer Lärmschutzwand, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

b) Beträgt der Abstand von Vorderkante Leitschiene zu Vorderkante Stiel mehr als 1,5 m, braucht kein Betonsockel angeordnet zu werden. Auf den Stiel ist in Höhe der Leitschienenoberkante eine Ersatzlast von 100 kN in Rahmenebene oder senkrecht dazu in jeweils ungünstiger Richtung anzusetzen.

Materialien:

Beton C25/30/B7, wasserundurchlässig sowie frost- und tausalzbeständig.

Bewehrung:

Stahlsorte IV S, Betondeckung mindestens 5,5 cm. Für das Fundament sind die statischen Berechnungen und Pläne des Portalherstellers vorzulegen. Für den Nachweis der Betongüte sind Prüfzeugnisse einer staatlich autorisierten Prüfanstalt vorzulegen.

Auslegung:

Für die Fundamentbemessung gilt DIN 1054 und die Annahme einer Bestückung der Portalkonstruktion der Höhenkontrolle mit Verkehrszeichen und Vorwegweisern im Ausmaß von 25 m². Es sind die Nachweise der Sicherheit gegen Gleiten, Abheben und Kippen zu erbringen. Darüber hinaus ist nachzuweisen, dass unter vollen Windlasten keine klaffende Bodenfuge

OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	---	---------------	-----

auftritt. Liegen keine gesonderten Angaben zur Bodengüte vor, so ist bei der Fundamentbemessung von einer maximalen Kantenpressung von 150 kN/m² auszugehen. Die Auslegung hat in Abstimmung mit dem Portalhersteller zu erfolgen. Für Einwirkungskombinationen mit vollen Windlasten dürfen die halben Schneelasten angesetzt werden. Bei Einwirkungskombinationen mit vollen Schneelasten genügt die Berücksichtigung der halben Ersatzlasten für Personen und Material. Die Einwirkung der Ersatzlasten für Fahrzeuganprall sind bis in das Fundament zu verfolgen, Nachweise in der Fundamentsohle sind hierfür nicht gefordert. Protokolle bzw. Detail- und Lagepläne sind zu erstellen und dem AG zu übergeben. Die Planung und Disposition der Fundamente hat in enger Abstimmung mit dem AG, dem Verkehrsplaner zu erfolgen ist zur Freigabe vorzulegen.

Fußpunktverankerung:

Es sind die Ankerkonstruktionen zu verwenden, die vorgefertigt und einbetoniert werden; die Verankerungsmuttern sind gegen Lösen durch Konter- oder Sicherungsmuttern zu sichern. Für die Ankerschrauben ist der Nachweis der Betriebsfestigkeit gemäß ENV 1993 Teil 1-1 (EC3) zu führen. Zur Berechnung von A₀ sind 30% der ungünstigsten maximalen Windlasten anzusetzen; als Lastspielzahl n ist 1,5*10 hoch 7 anzunehmen. Der Zahlenwert der Teilsicherheitswerte für Ermüdungsbelastung y_{f1} und der für Ermüdungsfestigkeit y_{mf} ist jeweils 1,00.

Herstellen eines Fundamentes für Signal- bzw. WW-Brücken gemäß Ausführungsstatik.

Die Fundamente sind mit rutschfest zu versetzenden Holzdeckeln abzudecken.

Betongüte: C 30/37/B7/RS/GK22/SB/BL

448204A Z AZ Fundament für Signal- bzw. WW-Brücke mit Ankerkorb

Aufzahlung zu LPos. 448202B bzw. LPos. 448202B2

für die Richtung H1

Signalbrückenfundament mit verzinktem Ankerkorb für Signal- bzw. WW-Brücken mit Flanschplatte.

Abmessung und Bewehrung gemäß Bewehrungs-, Objekt- und Schalungsplan

KSR-Austritt: mittig vom Ankerkorb

Die Leistung beinhaltet auch:

- Schalung
- das entsprechende Liefern, Verlegen und den Einbau der lt. statischen Erfordernis erforderlichen Bewehrung,
- das Beistellen der Holzdeckel,
- das liefern und Verlegen der KSR Rohre inkl. Anschluss an den Bestand inkl. Kalibrierung
- das liefern und Verlegen der Erdung inkl. Anschluss an den Bestand
- sämtlicher Aushub- und Hinterfüllungsarbeiten,
- die Baugrubensicherung
- Wiederherstellung des ursprünglichen Staßenaufbaus bzw. Zustand
- De-Wiedermontage Rückhaltesystem

Gesondert vergütet wird:

- Ankerkorb

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

448204A1 Z AZ Fundament für Signal- bzw. WW-Brücke mit Ankerkorb

Aufzahlung zu LPos. 448202B bzw. LPos. 448202B1

für die Richtung H2

OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	---	---------------	-----

Signalbrückenfundament mit verzinktem Ankerkorb für Signal- bzw. WW-Brücken mit Flanschplatte.

Abmessung und Bewehrung gemäß Bewehrungs-, Objekt- und Schalungsplan

KSR-Austritt: mittig vom Ankerkorb

Die Leistung beinhaltet auch:

- Schalung
- das entsprechende Liefern, Verlegen und den Einbau der lt. statischen Erfordernis erforderlichen Bewehrung,
- das Beistellen der Holzdeckel,
- das liefern und Verlegen der KSR Rohre inkl. Anschluss an den Bestand inkl. Kalibrierung
- das liefern und Verlegen der Erdung inkl. Anschluss an den Bestand
- sämtlicher Aushub- und Hinterfüllungsarbeiten,
- die Baugrubensicherung
- Wiederherstellung des ursprünglichen Staßenaufbaus bzw. Zustand
- De-Wiedermontage Rückhaltesystem

Gesondert vergütet wird:

- Ankerkorb

L: S: EP: 1,00 Stk PP:

LG 44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)	Summe	
-------	-----------------------------------	-------	-------

OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken	Summe	
-------	---	-------	-------

OG 03	Regie	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------	---------------	-----

98 Regiearbeiten

Ständige Vorbemerkungen

1. Abrechnung

Die Vergütung für den Einsatz der Arbeitskräfte und der Geräte erfolgt nur für die tatsächliche Beistellungszeit (= Arbeitszeit und allfällige Zeit für Zu- und Abgang der Arbeitskräfte bzw. Zu- und Abtransport der Geräte).

Die Kosten für das Auf- und Abladen sowie für den An- und Abtransport von Geräten (z.B. Tieflader u.dgl.) sind in dem Ausmaß zu vergüten, als dies für den Einsatz in Regie erforderlich ist.

Der Auftragnehmer muss den voraussichtlichen Aufwand für den An- und Abtransport von Geräten von Baustofflieferungen oder Fremdleistungen vor dem Ausführen der Regieleistungen bekanntgeben und die Zustimmung des Auftraggebers einholen. Andernfalls wird im Zweifelsfall angenommen, dass sich das jeweilige Gerät auf der Baustelle befindet bzw. dass für Baustofflieferungen oder Fremdleistungen keine Transportkosten anfallen.

2. Preisbildung

Mit den Regiepreisen für Regieleistungen sind abgegolten:

- der Regielohnpreis gemäß ÖNORM B 2061,
- die Kosten für die erforderliche Arbeitsvorbereitung,
- die Kosten für das Beistellen der Kleingeräte, Kleingerüste und Werkzeuge, welche nicht in der ÖGBL enthalten sind.
- die Kosten für den Ersatz oder Instandhaltung und den Verschleiß von Werkzeugen (z.B. Bohrer, Meißel, Schleifscheiben u.dgl.).

Die Kosten für die erforderliche Aufsichtstätigkeit sowie für die Leistungen der in unmittelbarem Zusammenhang damit tätigen Angestellten des Auftragnehmers sind bei angehängten Regieleistungen mit den Einheitspreisen der Baustellengemeinkosten, bei selbstständigen Regieleistungen mit den Regiepreisen der Regieleistungen abgegolten.

3. Technische Vertragsbedingungen

Für diese Leistungsgruppe sind keine technischen Vertragsbedingungen vorgesehen.

4. Angeführte Normen und Richtlinien

ÖBGL: Österreichische Baugeräteliste; Herausgeber: Vereinigung der industriellen Bauunternehmungen Österreichs,

ÖNORM B 2061: Preisermittlung für Bauleistungen.

9801 Regie Arbeiter

Ständige Vorbemerkungen

1. Allgemeines

Es wird nur der Regiestundenpreis jener Beschäftigungsgruppe bzw. Lohngruppe vergütet, welche der erbrachten Regieleistung entspricht.

2. Überstundenvergütung

Bei vom Auftraggeber angeordneten Überstunden erfolgt die Vergütung wie folgt:

Die tatsächliche, bei zuschlagspflichtigen Arbeitsstunden gemäß Kollektivvertrag geleistete Stundenanzahl wird bei

- Stunden mit 50-%igem Zuschlag gemäß Kollektivvertrag mit 4/3,
- Stunden mit 100-%igem Zuschlag gemäß Kollektivvertrag mit 5/3,
- Ersatzruhepflichtigen Stunden mit 7/3 multipliziert.

Der Regiepreis bleibt unverändert.

980141 Z Signaltechniker

Der Signaltechniker führt Instandhaltungs-, Montage-, Inbetriebsetzungs- und Servicearbeiten an der Systemeinrichtung, sowie Nebenarbeiten innerhalb des Geräteschranks, Software-Programmierung in Form von Umsetzung der Phasen- und Koordinierungsdiagramme

OG 03	Regie	LB-FSV-VI-005	EUR
	in Geräte-Programmiersoftware, Funktionstests, Erstellung der zugehörigen Unterlagen und die erforderliche Geräteversorgung (nicht jedoch die verkehrstechnische Planung mit Zwischenzeitmatrix, Signalphasenablauf, Verkehrsabhängigkeiten u.dgl.) durch. Ebenso fallen in diese Qualifikationsstufe auch Tätigkeiten wie Inspektion, Projektierung u.dgl. Die Systemeinrichtung umfasst Steuergerät, Bedienungseinrichtungen, Zentraleinrichtungen, Übertragungseinrichtungen. Der Signaltechniker hat aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Fernmelde-, Starkstrom- und Verkehrstechnik sowie der Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm jeweils übertragenen Arbeiten auszuführen sowie mögliche Gefahren, insbesondere auch für Verkehrsteilnehmer, zu erkennen und ggf. zu melden. Er verfügt über weitere Kenntnisse in den Bereichen Netzwerktechnik, Sensorik und Steuerungssysteme mit Mikroprozessorsystemen und ist auf das im konkreten Fall verwendete Steuerungssystem in vollem Umfang eingeschult. Ebenfalls verfügt er über Erfahrungen im Bereich der Verkehrstechnik und ist für die Durchführung von verkehrstechnischen Maßnahmen im öffentlichen Verkehrsraum eingeschult. Der Signaltechniker muss einen vom Erzeuger der Einrichtung bestätigten Nachweis der Systemkenntnis erbringen und darüber hinaus eine mindestens 3-jährige Praxis im obigen Sinn nachweisen. Der AN muss dem AG nach Aufforderung das für die Qualifikationsstufe Signaltechniker zum Einsatz kommende Personal namentlich bekanntgegeben. Der Bereitschaftsdienst wird aufgrund der nötigen Qualifikationen und Erfahrungen ausschließlich von Signaltechnikern durchgeführt.		
	L: S: EP: 1,00 h PP:		
980152	Z Elektromonteur		
	Elektromonteur: Facharbeiter mindestens mit Lehrabschluss, mit Fähigkeit zur selbstständigen Arbeit.		
	L: S: EP: 1,00 h PP:		
980153	Z Elektrohilfsmonteur		
	Elektrohilfsmonteur: qualifizierter Arbeitnehmer ohne Lehrabschluss, mindestens mit längerer Zweckausbildung.		
	L: S: EP: 1,00 h PP:		
9803	Regie Geräte nach h inkl. Bedienung		
	Ständige Vorbemerkungen		
	Die Kosten für die Gerätebeistellung, die erforderliche Bedienung, Wartungskosten sowie die erforderlichen Betriebsmittel sind mit den Einheitspreisen abgegolten.		
980341	Z LKW 2-Achser		
	LKW für die Demontage/Montage von Betonmasten, Auslegermasten, Abspannmasten und gegebenenfalls für Transporttätigkeiten inkl. Fahrer und LKW-Mautgebühren.		
	L: S: EP: 1,00 h PP:		

OG 03	Regie	LB-FSV-VI-005	EUR
-------	-------	---------------	-----

980342 Z Spezial-LKW 3-Achser

LKW für die Demontage/Montage von Betonmasten, Auslegermasten, Abspannmasten und gegebenenfalls für Transporttätigkeiten inkl. Fahrer und LKW-Mautgebühren.

L: S: EP: 1,00 h PP:

9804 Regie Geräte nach h exkl. Bedienung

Ständige Vorbemerkungen

Die Kosten für die Gerätebeistellung, die Wartungskosten sowie die erforderlichen Betriebsmittel sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

980441 Z Montage- und Servicefahrzeug

Montage- und Servicefahrzeug inkl. Fahrzeugeinbauten und leistungsfähigen Spannungswandler für Bohr und Stemmarbeiten bei Signalstehern/Tragwerken.

L: S: EP: 1,00 h PP:

980442 Z Steiggerät AH 14m mit isoliertem Arbeitskorb

Steiggerät für das Arbeiten unter Spannung (1.000 V) an Überkopfsignalen von 3,5m bis 14m bei Hängelampen, Peitschenmasten und Seilverspannungen inkl. Fahrzeugeinbauten und Montageausrüstung.

L: S: EP: 1,00 h PP:

980443 Z Warnleitanhänger

L: S: EP: 1,00 h PP:

9805 Regie Baustofflieferungen, Fremdleistungen

Ständige Vorbemerkungen

1. Verrechnung

Die Verrechnung erfolgt nach Verrechnungseinheiten (VE). Die Verrechnungsmenge entspricht dem Rechnungsbetrag in EUR (ohne Ust.), welcher vom Auftragnehmer für die Lieferung von Baumaterialien frei Verwendungsstelle bzw. für Fremdleistungen aufgewendet wird.

Der Rechnungsbetrag ist durch saldierte Rechnungen nachzuweisen und muss allfällige gewährte Rabatte berücksichtigen. Skonti (Nachlässe bei früherem Zahlungsziel) oder Zinsen für verspätete Zahlungen bleiben unberücksichtigt.

980541 Z Regie Komponenten, Material und Fremdleistungen

Für Komponenten und Material sowie Fremdleistungen, die im vorliegenden Leistungsverzeichnis nicht enthalten sind und für die keine Preisvereinbarung besteht, ist der Einkaufspreis ohne Umsatzsteuer nachzuweisen und wird mit dem angegebenen Aufschlag abgegolten. Der Kostenrahmen für die benötigten Komponenten- und Materiallieferungen sowie Fremdleistungen ist vom Ausschreiber eingesetzt. Verrechnungseinheit (VE) = Euro. Der anzubietende Aufschlag in Prozent mit höchstens zwei Dezimalstellen gilt als Faktor und kommt im angebotenen EP zum Ausdruck.

OG 03	Regie	LB-FSV-VI-005	EUR
	Diese Position unterliegt auch bei Verträgen zu veränderlichen Preisen nicht der Preisumrechnung. Rechenbeispiel: Kostenrahmen VE = 10.000,-- Euro Aufschlag auf Einkaufspreis = 15% Eintragung in Anteil Material: 1,15 ergibt als EP: 1,15 Kostenrahmen mal EP = Positionspreis 10.000 x 1,15 = 11.500,--		
	L: S: EP: 1.000,00 VE PP:		
LG 98	Regiearbeiten	Summe	
OG 03	Regie	Summe	

Zusammenstellung der Leistungsgruppen			
LG	BEZEICHNUNG		Summe
OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße		
44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)		 EUR
OG 01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße		 EUR
OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken		
44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)		 EUR
OG 02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken		 EUR
OG 03	Regie		
98	Regiearbeiten		 EUR
OG 03	Regie		 EUR
Summe LV			 EUR

Zusammenstellung der Obergruppen		
OG	BEZEICHNUNG	Summe
01	0045 / VLSA Marchtrenk - Sparstraße	 EUR
02	Aufzahlung für Ausführung mit Signalbrücken	 EUR
03	Regie	 EUR
Summe LV		 EUR

Lücken				
	LNr.	Lückentext	Menge	EH
OG 03	Regie			EUR
Schlussblatt				
	Bezeichnung			Gesamt

Summe LV **EUR**

Summe Nachlässe/Aufschläge **EUR**

Gesamtpreis **EUR**

zuzüglich % USt. **EUR**

Angebotspreis **EUR**

Legende für Abkürzungen:

- TA: Kennzeichen „Teilangebot“
- PU: Nummer Leistungsteil für Preisumrechnung
- TS: Teilsammenkennzeichen (bei LV ohne Gliederung)
- PZZV: Kennzeichen für Positionsart (P)
 Zuordnungskennzeichen (ZZ)
 Variantennummer (V)
- V: Vorbemerkungskennzeichen
- W: Kennzeichen „Wesentliche Position“