AUSSCHREIBUNGS - LEISTUNGSVERZEICHNIS

LV-Bezeichnung	Generalsanierung u. Erweiterung 0346 / VLSA Gunskirchen	
LV-Code	AVAAG\VO.00000000KI.40\SANIERUNG GUNSKIRCHEN 0346	
	LV-Version 07.11.2025	
Vorhaben	VLSA Projekte	
Datum Preisbasis	07.11.2025	
Angebotsfrist	04.12.2025 Zeit: 09:00	
Auftraggeber	**Land Oberösterreich Abteilung Bruecken- und Tunnelbau** 4021 Linz Bahnhofplatz 1	
Vergebende Stelle	**Land Oberösterreich Abteilung Bruecken- und Tunnelbau** 4021 Linz Bahnhofplatz 1	
LV-Ersteller	**Land OÖ Direktion Straßenbau und Verkehr** Lukas Zauner	
		geprüfte Summen
Summe LV	. . . . . EUR	. . . . . EUR
Aufschl./Nachl.	. . . . . EUR	. . . . . EUR
Gesamtpreis	. . . . . EUR	. . . . . EUR
zuzüglich . . . % USt.	. . . . . EUR	. . . . . EUR
Angebotspreis	**. . . . . EUR**	**. . . . . EUR**

Ort und Datum

Rechtsgültige Unterfertigung

OG 01 VLSA 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.brv.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

OG 01 VLSA LB-FSV-VI-005 EUR

Bei der Verwertung oder Wiederverwendung von Aushubmaterial ist nach dem Merkblatt "Verwertung und Wiederverwendung von Aushubmaterial", herausgegeben vom Österreichischen Baustoff-Recycling Verband, 1040 Wien, Karlsgasse 5, www.brv.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, herausgeben 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.

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

OG 01 VLSA LB-FSV-VI-005 EUR

Baustellenbereich wiedereinzubauenden Materials vom Aushub bis zum Wiedereinbau, unabhängig davon, ob das Material seitlich gelagert, längstransportiert oder zwischendeponiert 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 Aufzahlungsposition die Bezugspositionsnummer verkürzt angeführt, gilt diese Aufzahlung für alle Positionen, deren Positionsnummern in den angeführten Stellen übereinstimmen.

3.1.3 Pauschalpositionen werden in Teilbeträgen entsprechend dem Ausmaß der hiefür 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	VLSA	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

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.

OG 01 VLSA LB-FSV-VI-005 EUR

Insbesondere ist zu prüfen:

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

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 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, gänzliches 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: . . . . . .

OG 01	VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

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: **. . . . . .**

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.
- Probebetrieb
- Das Entfernen der Signalgeberabdeckung unabhängig der Montagehöhe, Art und Größe der Signalgeber

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: . . . . . .

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.

OG 01		VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

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: . . . . . .

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.

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: . . . . . .

441102 **Betriebserdung für Steuergerät herstellen**

Herstellen der für die VLSA erforderlichen Betriebserdung nach den gültigen Normen. Einführung eines Betriebserders in das Fundament des Geräteschrankes. Setzen der Erdsammelschiene, geeignet zur Aufnahme, Prüfmöglichkeit und anschließen des Erders. Es können Rund- oder Flachleiter zur Anlagen- bzw. Blitzschutzerdung 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-Vorschreibung 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.

OG 01		VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

441551A Z **Geräteschrank liefern**

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

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

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**

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

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

441556 Z **EVU-Anschlusseinheit liefern und montieren**

Aufzahlungsposition 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. Ventilableiter 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 Geräteschrankes 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

OG 01	VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

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.

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)**

Liefern, 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: **. . . . . .**

OG 01	VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

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) 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 Umschaltpunkte, 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 beiligendem verkehrstechnischen Projektes

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

4431 **Anmeldung Individualverkehr**

Ständige Vorbemerkungen

Detektoren zur Erfassung von KFZ des MIV.

443101 Z **Induktionsschleife herstellen**

Induktionsschleife in die Fahrbahn einbauen und in Betrieb nehmen.

Fräsen einer für den Schleifendraht benötigten Nut in die Fahrbahndecke inkl. Zuleitung bis zur Fahrbahnkante. Zur Vermeidung von Staubentwicklung sind die erforderlichen Schlitze nass zu fräsen bzw. zu schneiden. Einlegen und verdrillen des Spezialschleifendrahtes. Ausblasen der Nut mit Hochdruckluft. Abdichtung der Nut mit Vlies und diese definitiv mit Heißbitumen vergießen.

Verrechnet wird nach Laufmeter geschnittener Nut ohne Überlappungen.

Schnittbreite: 8 mm
Schnitttiefe: 80 mm

Die Leistung beinhaltet auch:

- das erforderliche Material wie Schleifendraht bis in den Kabelziehschacht, Vlies, Vergussmassen für Beton oder Asphalt, Kleinmaterial,
- allenfalls erforderliche Absperrungen, Verkehrszeichen, Warnleitanhänger sowie Behinderungen wie das Durchbohren von Randsteinen.

Gesondert vergütet wird:

- die Lieferung, Montage, Anschaltung sowie das Muffen des für die Verbindung der Induktionsschleife zum Steuergerät erforderlichen Fernmeldekabels F-2YAY.

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 95,00 m PP: . . . . . .

443152 Z **Protokoll Induktionsschleife erstellen**

Für jede Induktionsschleife ist ein Messprotokoll gemäß Vorlage des AG zu erstellen. Folgende Kennwerte sind nachzuweisen:

- Leitungswiderstand < 25 Ω
- Isolationswiderstand der Schleife ohne Zuleitung gegen Erde > 1 GΩ bei 1 KV
- Gesamtinduktivität Schleife und Zuleitung 20 µH – 2000 µH (Messfrequenz 10 – 20 kHz)
- eingestellte Intensität
- Detektoranschluss (Kanal)

Die Messung des Isolationswiderstandes erfolgt bei trockener Fahrbahn.

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 7,00 Stk PP: . . . . . .

4433 Anmeldung Fußgeher und Radfahrer

Ständige Vorbemerkungen

Detektoren zur Erfassung von Fußgehern, auch mit Blindenakustik für blinde und stark sehbehinderte Personen.

Elektrotechnische Mindestanforderungen:

- Schutzklasse II,
- Ausführung mindestens IP 54,
- Betriebstemperatur -25 °C bis +70 °C,
- Betriebsspannung 230 V AC, 40 V AC oder 24 V AC/DC.

443301 Anmeldetableau FG und Radfahrer

443301A Z **Anmeldetableau FG und RF liefern**

Lieferung eines Fußgeheranmeldetableaus. Als Farbe des Fußgeheranmeldetableaus wird Signalgelb oder -orange bevorzugt, bei anderen Farben ist ein kontrastierender LED-Kranz erforderlich.

Produkteigenschaften:

- Vandalismusschutz
- darf bei der Montage nicht über das Tragwerk ragen
- schlankes Design

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

OG 01		VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

443301B Z **Anmeldetableau FG und RF montieren**

Montage eines Fußgeheranmeldetableaus auf einen bestehenden Signalsteher bzw. -mast oder Tableausteher.

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

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
- Schlagfertigkeit: Klasse IR3

Signalgebereinsatz:

zum Beispiel:

Fabrikat: SWARCO

OG 01	VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

Type: Futurled 6

oder

Fabrikat: Siemens

Type: Silux2

oder gleichwertig

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 2,00 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: . . . . . 2,00 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

OG 01	VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

Type: Sitraffic Ecolight

oder gleichwertig

Produkteigenschaften Signalgebereinsatz:

- Phantomlichtklasse: Klasse 5
- Schutzart: IP65
- Schlagfertigkeit: 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 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: . . . . . 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 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: . . . . . 4,00 Stk PP: . . . . . .

445133D Z **Signalgeber 3-Kammer 300 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
- Schlagfertigkeit: Klasse IR3

Signalgebereinsatz:

zum Beispiel:

Fabrikat: SWARCO

Type: Futurled 6

oder

Fabrikat: Siemens

Type: Silux2

oder gleichwertig

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

OG 01		VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

445150 **Z** Aufzahlung Signalgeber Überkopf anstatt Boden.

445150B Z **AZ Überkopf, montieren**

Signalgeber Überkopf anstatt am Boden montieren.

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

4458 Z **Signalgeber temporär abdecken**

Ständige Vorbemerkungen

Sämtliche Arbeiten dieser Leistungsuntergruppe sind unabhängig der Montagehöhe, Art und Größe der Signalgeber zu kalkulieren.

445801 Z **Signalgeber abdecken**

Signalgeber mittels grauer Abdeckung (Plane) wetter- und windbeständig abdecken. Die Abdeckung hat die Beschriftung "Signal außer Betrieb" aufzuweisen.

Die Leistung beinhaltet auch:

- den Einsatz eines Hubkanzelfahrzeugs inkl. Bedienpersonal.

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 14,00 Stk PP: . . . . . .

445802 Z **Signalgeber aufdecken**

Abdeckung von Signalgeber entfernen.

Die Leistung beinhaltet auch:

- den Einsatz eines Hubkanzelfahrzeugs inkl. Bedienpersonal.

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 14,00 Stk PP: . . . . . .

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.

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 Montagematerial 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: . . . . . 4,00 Stk PP: . . . . . .

446533B Z **Kontrastblende für 3K300 Signalgeber montieren**

Kontrastblende für 3-Kammer-Signalgeber mit 3 x 300 mm Signalen montieren.

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

446550B Z **Befestigungseinrichtung montieren**

Befestigungseinrichtung für Signalgeber inkl. Kontrastblende montieren.

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 4,00 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).

446602A Z **Auslegerarmpaar Leichtmetall bis 240 mm liefern**

Auslegerarmpaar Leichtmetall liefern.

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 10,00 Stk PP: . . . . . .

446602B Z **Auslegerarmpaar Leichtmetall bis 240 mm montieren**

Auslegerarmpaar Leichtmetall montieren. Herstellung einer Silikonabdichtung am oberen Auslegerfuß.

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 10,00 Stk PP: . . . . . .

OG 01	VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

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: . . . . . 5,00 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: . . . . . 5,00 Stk PP: **. . . . . .**

447198 Z **Prüffähige Ziviltechnikerstatik Signalsteher/Fundament**

Prüffähige Ziviltechnikerstatik Signalsteher der LPos 4471**A mit Fundament.

1.) Beschreibung der Systemdaten

Beschreibung allgemeiner Systemdaten. Bestimmung der Windkategorie + Geländekategorie. Definition der Anbauten (Signalgeber, Verkehrszeichen, ...) - Windangriffsflächen + Höhenlagen. Unterteilung des Mastes in einzelnen Lastbereiche für die Windlastberechnung (Höhen).

2.) Berechnung der Einwirkungen

Angabe der Eigenlasten der Anbauteile. Berechnung der Formbeiwerte sowie der Windlasten für den Mastquerschnitt und die Anbauteile.

3.) Berechnung der Schnittgrößen

Berechnung der Schnittgrößen mit den Lasten aus Punkt 2. Berechnung der maximalen Verformung des Mastes.

4.) Rechnerischer Nachweis gem EN40-3

Querschnittsnachweise mit den Schnittgrößen aus Punkt 3.

5.) Bemessung Mastfuß/Ankerplatte

Bemessung des Mastfuß/Ankerplatte inkl. Berechnung der erforderlichen Anker.

OG 01	VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

6.) Fundamentbemessung

Berechnung der Fundamentabmessungen mit den Auflagerlasten aus Punkt 3.

7.) Normdiagramme

Zusammenstellung der verwendeten Normdiagramme.

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

4473 Z **Signalauslegermast**

Ständige Vorbemerkungen

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

447307A Z **Signalauslegermast 7,00 m liefern**

Im Positionsstichwort ist zusätzlich die Anzahl der Ausleger angegeben.

Auslegermast liefern.

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

OG 01	VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

447375A Z **Signalauslegermast 7,50 m liefern**

Im Positionsstichwort ist zusätzlich die Anzahl der Ausleger angegeben.

Auslegermast liefern.

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

447375B Z **Signalauslegermast 7,50 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: . . . . . 1,00 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: . . . . . 3,00 Stk 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.)

OG 01	VLSA	LB-FSV-VI-005	EUR

Gesondert vergütet wird:

- Sämtliche Aufwände, die sich im Bereich des Verkehrsrechnersystems ergeben

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

LG 44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)	Summe	. . . . .
OG 01	VLSA	Summe	. . . . .

OG 02	Provisorium	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

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.

440701 **Z** Die Datenkommunikation zwischen den Standorten erfolgt durch eine bidirektionale digitale Funkdatenübertragung mit codierten Telegrammen. Die Untergestelle sind mit je einem geladenen 12V/170 Ah Langzeitakku ausgerüstet.

Im Positionsstichwort ist die Anzahl der Signalsteherstandorte angegeben.

Diese Leistungsposition beinhaltete auch:

- An- und Abtransport der Prov. Funk VLSA vom Lager in Ansfelden
- Doppelte Signalisierung der H1 und H2

440701C Z **VA Baustellensignalanlage Funk mit 4 Standorten aufstellen**

zum Beispiel:

Fabrikat: Berghaus

Type: MPB4400

oder gleichwertig.

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

440703 Z **VA Baustellensignalanlage Funk umstellen**

zum Beispiel:

Fabrikat: Berghaus

Type: MPB4400

oder gleichwertig.

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

OG 02		Provisorium	LB-FSV-VI-005	EUR

440771 Z **Programmierung Baustellen-VLSA**

Voll-Verkehrsabhängige VLSA-Versorgung gemäß freigegebenem verkehrstechnischem Projekt

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

440772 Z **Inbetriebnahme Baustellen-VLSA**

Inbetriebnahme inkl. Testbetrieb mit Überprüfung der Kommunikation, des Programmablaufes und der Stromversorgung

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

LG 44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)	Summe	. . . . .
OG 02	Provisorium	Summe	. . . . .

OG 03	Straßenbauliche Einbauteile	LB-FSV-VI-005	EUR

11 Kabelarbeiten

Ständige Vorbemerkungen

1. Kabelarbeiten

Sämtliche Grab-, Verfüll- und Bettungsarbeiten werden, sofern in den Positionen nicht anders angegeben, mit der Leistungsgruppe 08 "Gräben für Rohrleitungen und Kabel" bzw. mit der Leistungsgruppe 06 "Vor-, Abtrags- und Erdarbeiten" abgegolten.

Bei Verlegung der Rohre auf gewachsenem Boden ist die Grabensohle abzugleichen und erforderlichenfalls zu verdichten.

Bei Verlegung der Rohre auf ein Auflager aus Körnungen ist das Korngemisch auf die gesamte Breite des Rohrgrabens einzubringen und zu verdichten.

2. Einbringen / Herausnehmen

Unter Einbringen wird das hineingeben von Kabel, Rohren udgl. in verschlossene Baukörper wie Rohre, Kabeltröge udgl. verstanden.

Einbringmethoden sind: Einziehen oder Einjetten auch falls der Baukörper bereits belegt ist.

Unter Herausnehmen: wird das entfernen von Kabel, Rohren udgl. aus verschlossene Baukörpern wie Rohre, Kabeltröge udgl. verstanden

Herausnehmmethoden sind: Herausziehen und herausjetten.

Sofern die Einbring- oder die Herausnehmmethode in der jeweiligen Position nicht näher vorgegeben wird obliegt die Wahl der Methode dem AN.

Das Herausnehmen wird nach den Einbringpositionen vergütet, sofern dies in der jeweiligen Position nicht anders angegeben ist oder eine gesonderte Position dafür vorhanden ist.

Über den Einbringvorgang ist ein Protokoll anzufertigen und dem Auftraggeber zu übergeben

3. Digitale Dokumentation

Sämtliche Kabelschutzrohre, Mehrfachrohrverlegungen, Mehrfachkanäle und Kabelschächte sind unmittelbar nach dem Verlege- bzw. Versetzvorgang in Mittellage vom AN digital einzumessen. Die Vermessung hat vor dem Verfüllen zu erfolgen. Nach Baufertigstellung ist dem AG die digitale Dokumentation (in dem vom AG geforderten Format) samt Verlegeplänen zu übergeben.

4. Kabelarbeiten bei Bahnanlagen der ÖBB

Es müssen die Anforderungen der Regelpläne an Eisenbahnstrecken (www.oebb.at/normenkauf) eingehalten werden.

5. Technische Vertragsbedingungen

Für diese LG sind die technischen Vertragsbedingungen den jeweiligen Unterleistungsgruppen zu entnehmen.

1101 Erdungen

1. Allgemeines

Die Erdungsverbindungen sind mittel Klemmen herzustellen. Nur einbetonierte Verbindungen dürfen nach Zustimmung des AG verschweißt werden.

Die Leistung beinhaltet auch:

- Klemmverbindungen, Verbindungsmuffen, Abstandhalter
- das Ummanteln der Erdungsverbindungen mit Korrosionsschutzbändern,
- allfällige Schraub- und Schweißverbindungen an Metallkonstruktionen einschließlich Korrosionsschutz.

110140 **Z** Erdungsseil aus Material x mit einem Gesamtquerschnitt von x mm^2 und x Litzen, gemäß projektspezifischem Regelblatt einschließlich Verbindungsklemmen aus gleichem Material liefern und im Zuge des Verfüllens des Kabelgrabens in entsprechender Tiefe verlegen.

Die Leistung beinhaltet auch:

- die Erschwernisse für das Verlegen in Tragwerksfundamente bis 50 cm über die

OG 03	Straßenbauliche Einbauteile	LB-FSV-VI-005	EUR

Fundamentoberkante.
- Fotodokumentation der verlegten Anlagenerdung bzw. Fundamenterdung inkl. Längennachweis gemäß OVE E 8101 idgF
- Klemmstellen der Erdungsanlage sind ausnahmslos in Schächten erlaubt.

110140A Z **Edelstahl-Seilerder D12mm**

Edelstahl-Seilerder aus V4A Durchmesser 12mm (STS/NIRO V4A/12mm, 7x19)

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 30,00 m PP: **. . . . . .**

LG 11 Kabelarbeiten Summe . . . . . .

OG 03	Straßenbauliche Einbauteile	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

4481 Z Ankerkorb

Feuerverzinkter Ankerkorb gemäß Ausführungsstatik.

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

448104 Z Ankerkorb AK4

Regelplan_ST_Ankerkorb_ AK4_250319_ABB

für die Montage von Auslegermaste mit Flanschplatte.

- Wannenhöhe 200mm
- Mittenabstand der im Achteck angeordneten Ankerstangen: 550mm
- Länge der Ankerstangen: 1300m
- Gewinde der Ankerstange: M36

liefern frei Verwendungsstelle.

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 3,00 Stk PP: **. . . . . .**

4483 Z Steuergerätesockel

Herstellung eines Steuergerätesockel gemäß Regelplan.

Betongüte: C 30/37/B7/RS/GK22/SB/BL

Eisenteile: feuerverzinkt

Zur Befestigung des Steuergeräteschrankes ist im Sockel ein Fundamentrahmen, welcher im Baukastensystem mit Normteilen gemäß ÖNORM V2000, Bilder 5-8, zusammengestellt wird, besonders genau horizontal zu versetzen.

Die einzelnen Rahmenteile müssen exakt in einer Flucht eingebaut werden.

Der Sockel erhält an der Oberkante eine 3,5cm breite, 45° nach außen fallende, allseitige Abschrägung sowie einen durch Steg getrennten, zur breitflächigen Kabeleinführung dienenden Kabelkamin.

Zur Vermeidung von Knickstellen in den Kabeln ist an der Rückseite des Kabelkamins ab 15cm unter der Sockeloberkante eine 5cm breite Abschrägung herzustellen.

Der Kabelkamin ist mit einem Holzdeckel abzudecken.

Das Liefern, Schneiden, Biegen und Verlegen der Bewehrung aus Betonstahl, sowie die Herstellung sämtlicher im Signallageplan eingezeichneten Kabelschutzrohreinmündungen (inkl. Verputzen) sind ebenso wie die erforderliche Schalung und Gerüstung mit dem Einheitspreis abgegolten.

Die Sichtflächen sind schalrein herzustellen.

Hat der AN vertragsgemäß bestimmte Dokumente oder Unterlagen zu erstellen, dann sind diese im Originalformat bzw. in offener, bearbeitbarer Form, ohne Kennwortschutz, welche mit dem AG abzustimmen ist, zu erstellen und an den AG zu übergeben.

OG 03		Straßenbauliche Einbauteile	LB-FSV-VI-005	EUR

448301 Z **Herstellen Steuergerätesockel C3+B**

Regelplan_ST_Geraetesockel_C3+B_210303_ABB.

liefern frei Verwendungsstelle.

Die Leistung beinhaltet auch:

- Ausführungspläne,
- Bewehrungs- und Schalungspläne,
- detaillierter Stahlauszug,
- das entsprechende liefern, verlegen und den Einbau der lt. statischen Erfordernis erforderlichen Bewehrung,
- das entsprechende liefern, verlegen und den Einbau der Fundamentrahmen bzw. Lüftungsgitter,
- das Beistellen der Holzdeckel,
- das Herstellen der Kabel- bzw. Schutzrohreinführung,

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

LG 44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)	Summe	. . . . .
OG 03	Straßenbauliche Einbauteile	Summe	. . . . .

OG 04	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

a) Stunden mit 50-%igem Zuschlag gemäß Kollektivvertrag mit 4/3,
b) Stunden mit 100-%igem Zuschlag gemäß Kollektivvertrag mit 5/3,
c) 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 Geräteschrankes, Software-Programmierung in Form von Umsetzung der Phasen- und Koordinierungsdiagramme

OG 04 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, Zentraleneinrichtungen, 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 gegebenfalls für Transporttätigkeiten inkl. Fahrer und LKW-Mautgebühren.

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

OG 04		Regie	LB-FSV-VI-005	EUR

980342 Z **Spezial-LKW 3-Achser**

LKW für die Demontage/Montage von Betonmasten, Auslegermasten, Abspannmasten und gegebenfalls 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 04	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: . . . . . 1,00 VE PP: **. . . . . .**

980542 Z **Regie Lieferung Eigenprodukte**

Für die Lieferung von Eigenprodukten, 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 Lieferung von Eigenprodukten 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.

Diese Position unterliegt auch bei Verträgen zu veränderlichen Preisen nicht der Preisumrechnung.

Rechenbeispiel:

Kostenrahmen VE = 10.000,-- Euro
Aufschlag auf Einkaufspreis = 1%
Eintragung in Anteil Material: 1,01
ergibt als EP: 1,01
Kostenrahmen mal EP = Positionspreis 10.000 x 1,01 = 10.100,--

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 1,00 VE PP: **. . . . . .**

LG 98	Regiearbeiten	Summe	. . . . .

OG 04	Regie	Summe	. . . . .

Zusammenstellung der Leistungsgruppen

	LG	BEZEICHNUNG	Summe
OG 01		VLSA	
	44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)	
			. . . . . EUR
OG 01		VLSA	
			. . . . . EUR
OG 02		Provisorium	
	44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)	
			. . . . . EUR
OG 02		Provisorium	
			. . . . . EUR
OG 03		Straßenbauliche Einbauteile	
	11	Kabelarbeiten	
			. . . . . EUR
	44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)	
			. . . . . EUR
OG 03		Straßenbauliche Einbauteile	
			. . . . . EUR
OG 04		Regie	
	98	Regiearbeiten	
			. . . . . EUR
OG 04		Regie	
			. . . . . EUR
Summe LV			**. . . . . EUR**

Zusammenstellung der Obergruppen

OG	BEZEICHNUNG	Summe
01	VLSA	
		. . . . . EUR
02	Provisorium	
		. . . . . EUR
03	Straßenbauliche Einbauteile	
		. . . . . EUR
04	Regie	
		. . . . . EUR
Summe LV		**. . . . . EUR**

Nachlässe / Aufschläge

LG	Bezeichnung	Gesamt
OG 01	VLSA	
OG 02	Provisorium	
OG 03	Straßenbauliche Einbauteile	
OG 04	Regie	

LV **Summe inkl. Nachlässe/Aufschläge**

. . . . . **EUR**

% Aufschlag/Nachlass . . . . . %

errechneter Betrag Aufschlag/Nachlass . . . . . **EUR**

Summe LV inkl. proz. Aufschl./Nachl. . . . . . **EUR**

Gesamtpreis . . . . . EUR

zuzüglich . . . . % USt. . . . . EUR

Angebotspreis . . . . . EUR

Schlussblatt

Bezeichnung	Gesamt

Summe LV . . . . . **EUR**

Summe Nachlässe/Aufschläge . . . . . **EUR**

Gesamtpreis . . . . . **EUR**

zuzüglich . . . . % USt. . . . . . **EUR**

Angebotspreis . . . . . **EUR**

Inhaltsverzeichnis

LG	BEZEICHNUNG	Seite
OG 01	VLSA	1
	Ständige Vorbemerkung der LB	1
44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)	4
OG 02	Provisorium	25
44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)	25
OG 03	Straßenbauliche Einbauteile	27
11	Kabelarbeiten	27
44	Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA)	29
OG 04	Regie	31
98	Regiearbeiten	31
	Zusammenstellung der Leistungsgruppen	35
	Zusammenstellung der Obergruppen	36
	Nachlässe / Aufschläge	37
	Schlussblatt	38