

Angebotsaufforderung NK13

Projekt-Daten:

Projektschlüssel: **STRG-12-061-NT33**
Projekt-Bezeichnung: Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
Projektart: Umbau Haltestelle/Station
Projektadresse: Frankfurt am Main
Stresemannallee 5

LV-Daten:

LV-Name: **4.1.3.3**
LV-Bezeichnung: Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ort der Abgabe: 60311 Frankfurt am Main
Kurt-Schumacher-Straße 8
Poststelle

Kaufmännischer
Ansprechpartner: über die Bieterkommunikation der eVergabe

Submission: siehe Begleitschreiben

Auftraggeber-Daten

Auftraggeber: Stadtwerke Verkehrsgesellschaft
Frankfurt am Main mbH

LV-Betrag: EUR

Angebotssumme: EUR

Angebotsaufforderung NK13
Inhaltsverzeichnis

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Titel	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt.....	3
1.	Verkehrssicherung.....	9
1.1.	Übergreifende Leistungen zur Verkehrssicherung.....	10
1.2.	Verkehrssicherung - Beschilderung.....	11
1.3.	Verkehrssicherung - Absperrungen und Leiteinrichtungen.....	14
1.4.	Temporäre Fahrbahnmarkierungen gelb.....	17
1.5.	Zusätzliche Leistungen.....	19
2.	Mobile Lichtsignalanlage.....	20
2.1.	Mobile Lichtsignalanlage Kreuzung.....	21
2.2.	Anpassungen Mobile Lichtsignalanlage.....	24
2.3.	Fußgängerschutzanlage.....	25
	Zusammenstellung.....	27

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Deckblatt

Leistungsverzeichnis

Barrierefreier Umbau der Straßenbahnhaltestelle
Stresemannallee - Gartenstraße / Friedensbrücke
Frankfurt a.M.

Verkehrswegearbeiten

Teil IV - Verkehrssicherung und
Mobile Lichtsignalanlage

Stand: 13.05.2026

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

*** Ausführungsbeschreibung 1
Allgemeine Bestimmungen

Vorbemerkung gleichw.techn.Spezifikat

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: oder gleichwertig, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Standardbesch Abrechnungseinheiten

Im Leistungsverzeichnis können folgende Abrechnungseinheiten zur Anwendung kommen:

h = Stunde,
d = Tag,
Wo = Woche,
Mt = Monat,
a = Jahr,
cm = Zentimeter,
cm² = Quadratzentimeter,
m = Meter,
m² = Quadratmeter,
m³ = Kubikmeter,
l = Liter,
St = Stück,
kg = Kilogramm,
t = Tonne,
mh = Meter x Stunde,
md = Meter x Tag,
mWo = Meter x Woche,
mMt = Meter x Monat,
ma = Meter x Jahr,
m²d = Quadratmeter x Tag,
m²Wo = Quadratmeter x Woche,
m²Mt = Quadratmeter x Monat,
m³d = Kubikmeter x Tag,
m³Wo = Kubikmeter x Woche,
m³Mt = Kubikmeter x Monat,
Sth = Stück x Stunde,
Std = Stück x Tag,
StWo = Stück x Woche,
StMt = Stück x Monat,
td = Tonne x Tag,
tWo = Tonne x Woche,
tMt = Tonne x Monat.

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

*** Ausführungsbeschreibung 2
Verkehrssicherung ATV

ZTV zu ATV Verkehrssicherungsarbeiten - DIN 18329
ZTV zu ATV Verkehrssicherungsarbeiten - DIN 18329

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Rahmenbedingungen der Baustelle, insbesondere Nutzung der Verkehrsflächen, Klassifizierung der Straßen, Sichthindernisse, Einschränkungen.

- Nutzung der Verkehrsflächen: Motorisierter Individualverkehr mit Schwerlastverkehr, Fuß- und Radverkehr, Straßenbahnverkehr
- Klassifizierung: Bk10 bis Bk32
- Sichthindernisse: Bäume und bestehende LSA-Maste

0.1.2 Art und Beschaffenheit der Oberflächen, auf denen die Verkehrssicherung eingerichtet wird sowie besondere Eigenschaften, z. B. Pflasterflächen, Offenporiger Asphalt, vorhandene Schlämme auf Betondecken.

Die Oberflächen bestehen aus gepflasterten (Gehweg) und asphaltierten Flächen (Straße).

Temporäre Verkehrszeichen müssen am Fahrbahnrand auf teilweise unbefestigtem Untergrund aufgestellt werden (Begleitgrün). Sollte die Tragfähigkeit nicht gewährleistet sein, können Stahlplatten durch den AN oder durch die tätige Baufirma verlegt werden.

Die Flächen für temporäre Fahrbahnmarkierungen sind asphaltiert, größtenteils rissfrei, teilweise mit nachträglichen Asphaltwiederherstellungen.

0.1.3 Art, Lage, Maße und die Beschaffenheit vorhandener Markierungen.

- Art der Markierung: Plastik-Weißmarkierung, größtenteils eingelegt, teils aufgelegt
- Maße: Schmalstrich B 12 cm, Breitstrich 25 cm, Haltelinien B 50 cm, Piktogramme Fahrrad und Richtungspfeile
- Beschaffenheit: mäßige Abnutzung

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

0.1.4 Angaben zum Durchschnittlichen Täglichen Verkehr (DTV)
und zum Schwerverkehrsanteil.

Ein genauer Wert des DTV liegt nicht vor, Belastungsklasse
Bk10 bis Bk32

0.1.5 Platzverhältnisse, insbesondere vorhandene Höhen und
Breiten, einzuhaltende Restbreiten und -höhen sowie
Aufstellflächen.

Fahrspurbreiten sind gemäß RSA/ZTV-SA einzuhalten.
Platzverhältnisse siehe Lageplan / VZ-Planung.

0.1.6 Angaben zum Anliegerverkehr (öffentlich / privat) durch
Fußgänger / Fahrzeuge

Es sind keine privaten Zufahrten betroffen.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Benennung der für die verkehrsrechtliche Anordnung
zuständigen Behörde.

Straßenverkehrsamt Stadt Frankfurt - Amt 36.32

0.2.2 Vorgaben und Auflagen für die Verkehrssicherung, die
sich aus der Vorabstimmung des Auftraggebers mit der
anordnenden Behörde ergeben.

Die Verkehrssicherung ist mit dem Straßenverkehrsamt
Frankfurt, Amt 36.32 "Verkehrsregelung" sowie dem Amt 36.42.2
"Planung und Realisierung verkehrstechnischer Projekte"
abzustimmen. Ansprechpartner werden durch den AG übermittelt.
Die Bauphasenplanung ist mit dem Amt 36.42.2 vorabgestimmt.
Die Verkehrsrechtliche Anordnung ist auf Basis der vorliegenden
VZ-Pläne eingereicht worden.

0.2.3 Vorgaben und Auflagen aus Vorabstimmungen des
Auftraggebers:

- ÖPNV: Der Straßenbahnverkehr wird über die gesamte
Bauzeit aufrecht erhalten. Während des Umbaus des
Bahnsteigs entfällt der Halt, die Straßenbahn passiert jedoch
den Baustellenbereich.
- Träger öffentlicher Belange, z.B. Polizei, Feuerwehr,
Rettungsdienste, Entsorgungsbetriebe: keine besonderen

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Auflagen bekannt
- Anlieger: keine Auflagen bekannt
- SVA: Gartenstraße - Die Fahrspurverringierung von 4 Fahrspuren auf 3 Fahrspuren auf der Gartenstraße stadteinwärts soll ausschließlich in den Sommerferien Bestand haben. Genauer ist hierzu mit dem AG und der tätigen Baufirma abzustimmen

0.2.4 Vorgaben, die sich aus der Örtlichkeit ergeben, z.B. Gleisanalagen, Oberleitungen, Tunnel, Brücken sowie Vorgaben, die sich aus der Vorabstimmung des Auftraggebers mit den beteiligten Stellen ergeben

Im Baufeld befinden sich Gleisanlagen und Fahrleitungsanlagen der VGF. Im Rissbereich der Fahrleitung (Zone mit Abstand zur Gleisachse <4,0 m) dürfen keine metallischen Absperreinrichtungen verwendet werden. Maste der temporären LSA mit einer Höhe >4,0 m dürfen nicht in unmittelbarer Nähe zur Fahrleitung gestellt werden.

Der Lichtraum der Straßenbahn ist dauerhaft freizuhalten. Zwischen Verkehrseinrichtungen und dem Lichtraum muss ein Mindestabstand von 45 cm eingehalten werden (Quetschmaß, z.B. bei temporären Betonfundamenten der LSA-Maste). Müssen Verkehrseinrichtungen in der Nähe von Gleisanlagen und Fahrleitungsanlagen gestellt werden <4,0 m bis zur Gleisachse), sind diese mit dem zuständigen Fachbereich der VGF abzustimmen.

Gleisanlagen dürfen nicht oberirdisch mit Versorgungsleitungen (Daten und Strom) gequert werden, es sind in diesem Fall bestehende Leerrohrverbindungen zu nutzen und Kabel über Kabelschächte zu ziehen.

0.2.7 Art und Umfang der Leistungen zur Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung, z. B. Verkehrszeichenpläne

Die verkehrsrechtliche Anordnung ist mit den vorliegenden VZ-Plänen eingereicht worden.

0.2.10 Ausführungszeitraum der Leistungen für das Aufbauen, Umsetzen, Vorhalten, Instandhalten, Betreiben sowie Abbauen der Verkehrssicherungseinrichtungen

siehe Bauphasenplanung - Legende

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<u>0.2.11 Zeitliche Einschränkungen zum Aufbauen, Umsetzen und Abbauen der Verkehrssicherungseinrichtungen, z.B. Großveranstaltungen</u> Die Tage des Umbaus der Verkehrssicherung beim Wechsel eine Bauphase ist abhängig vom Baufortschritt und im Detail mit der Baufirma und dem AG abzustimmen.			
	<u>0.2.12 Vorgezogenes oder nachträgliches Herstellen von Teilen der Leistung, z.B. Vorankündigung, mobile Stauwarnanlagen, Halteverbot</u> Für die Fußgängerschutzanlage der Gartenstraße der Bauphasen 3 und 5 sind Halteverbote im Voraus zu stellen.			
	<u>0.2.15 Art und Umfang der Vorbehandlung der Fahrbahnoberflächen, z. B. Hochdruckreinigen</u> Die Fahrbahnoberflächen sind für die Herstellung der temporären Markierungen von Staub und loser Verschmutzung zu befreien und zu reinigen, um eine einwandfreie Haftung zu erreichen. Die Reinigungsleistungen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.			
	<u>0.2.27 Besonderheiten bei den Standorten der Aufstellvorrichtungen der transportablen Lichtsignalanlagen, z. B. Restbreiten von Fuß- und Radverkehrsanlagen</u> Die Mindestdurchgangsbreite von 2,0 m auf Gehwegen ist jederzeit einzuhalten. Bei Unterschreitungen sind vorab Abstimmungen mit dem AG (VGF und ASE) zu tätigen.			
	<u>0.2.28 Besondere örtliche Anforderungen an transportable Lichtsignalanlagen, z. B. ÖPNV, Koordinierung mit anderen Knotenpunkten, Angaben zu vorhandenen Lichtsignalanlagen</u> Der Knotenpunkt ist mit ÖPNV-Signalgebern sowie einem Bake-Funk-System auszustatten.			
	<u>0.2.32 Art und Umfang der Programmierung der Signalzeitenpläne</u> Die Programmierung der Signalzeiten ist Teil der Leistung des AN. Hierzu ist sich mit dem Straßenverkehrsamt abzustimmen. Als Grundlage dienen die Signalzeiten der Bestandsanlage. Entsprechende Daten werden vom Straßenverkehrsamt zur Verfügung gestellt. Baustellenbedingte Anpassungen der Signalzeiten sind zu erwarten.			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<u>0.2.33 Art und Umfang der Energieversorgung</u> <u>verkehrstechnischer Anlagen, unter anderem für transportable</u> <u>Lichtsignalanlagen, mobile Stauwarn- und</u> <u>Wechselverkehrszeichenanlagen, Warnleuchten, z.B. Akkubetrieb,</u> <u>Entfernung zur Entnahmestelle, Netzversorgung,</u> <u>Leitungsführungen, Leitungsüberspannungen, örtliche</u> <u>Gegebenheiten</u> Die Energieversorgung ist über Batterien zu gewährleisten. Die Anlage ist autark zu betreiben. Die Leitungsführung sowie die Herstellung der Verkabelung zur Versorgung der LSA-Maste (Strom- und Datenversorgung) obliegt dem AN. Die Fußgängerschutzanlage muss batteriebetrieben ausgeführt werden (Bauphasen 2 und 5) <u>0.2.43 Art und Umfang einer gemeinsamen Zustandsfeststellung der Verkehrssicherungseinrichtungen vor Inbetriebnahme einer Verkehrsphase</u> Die Zustandsfeststellung ist gemeinsam mit der Bauüberwachung, mit dem Auftraggeber (ASE / VGF) sowie mit dem Straßenverkehrsamt vor Inbetriebnahme jeder Verkehrsphase durchzuführen und zu protokollieren. <u>0.2.44 Anzahl, Art und Umfang der Kontrolle, z.B. örtliche oder Fernkontrolle, Sichtkontrolle, Kontrolle der Funktionsfähigkeit, Intervall, Uhrzeit, Dokumentation</u> Die Verkehrssicherungseinrichtungen sind werktäglich zwei Mal, Sonntag und Feiertags einmal zu prüfen / zu kontrollieren. Die einmalige werktägliche Kontrolle ist über die Positionen "Instandhaltung" abgegolten, die zusätzliche werktägliche Kontrolle sowie an Sonn- und Feiertag wird gesondert über die Leistungsposition vergütet.			

1. Verkehrssicherung

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
 LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.	Übergreifende Leistungen zur Verkehrssicherung			
1.1.10.	zusätzl. Kontrolle Verkehrssicherungseinr. täglich Zusätzliche Kontrolle während der Instandhaltungsdauer der Verkehrssicherungseinrichtungen nach den Richtlinien zur Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, täglich, Positionsmenge = Produkt aus '1 St' (Instandhaltungsmenge) mal '182 Tage' (Instandhaltungsdauer).	182,000 Std	.....	.....
Summe 1.1.	Übergreifende Leistungen zur ..			.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Verkehrssicherung - Beschilderung			
1.2.10.	Verkehrszeichen temporär RA2 Gr.2 aufbauen abbauen Verkehrszeichen nach StVO, temporär, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, Größe 2 nach Verkehrszeichenkatalog, mit Aufstellvorrichtung, mit Standsicherheitsnachweis, neben der Fahrbahn, TL Aufstellvorrichtungen, aufbauen und abbauen.	24,000 St	.....	.....
1.2.20.	Verkehrszeichen temporär RA2 Gr.2 vorhalten Verkehrszeichen nach StVO, temporär, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, Größe 2 nach Verkehrszeichenkatalog, mit Aufstellvorrichtung, mit Standsicherheitsnachweis, auf dem Gehweg, TL Aufstellvorrichtungen, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '24 St' (Vorhaltemenge) mal '26 Wo' (Vorhaltedauer).	624,000 StWo	.....	.....
1.2.30.	Verkehrszeichen temporär RA2 Gr.2 instand halten Verkehrszeichen nach StVO, temporär, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, Größe 2 nach Verkehrszeichenkatalog, mit Aufstellvorrichtung, mit Standsicherheitsnachweis, auf dem Gehweg, TL Aufstellvorrichtungen, instand halten, Positionsmenge = Produkt aus '24' (Instandhaltemenge) mal '26' (Instandhaltedauer).	624,000 StWo	.....	.....
1.2.40.	Verkehrszeichen temporär Gr.1 aufbauen abbauen Verkehrszeichen nach StVO, temporär, Größe 1 nach Verkehrszeichenkatalog, mit Aufstellvorrichtung, mit Standsicherheitsnachweis, auf dem Gehweg, TL Aufstellvorrichtungen, aufbauen und abbauen.	7,000 St	.....	.....
1.2.50.	Verkehrszeichen temporär Gr.1 vorhalten Verkehrszeichen nach StVO, temporär, Größe 1 nach Verkehrszeichenkatalog, mit Aufstellvorrichtung, mit Standsicherheitsnachweis, auf dem Gehweg, TL Aufstellvorrichtungen, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '7 St' (Vorhaltemenge) mal '26 Wo' (Vorhaltedauer).	182,000 StWo	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.60.	Verkehrszeichen temporär Gr.1 instand halten Verkehrszeichen nach StVO, temporär, Größe 1 nach Verkehrszeichenkatalog, mit Aufstellvorrichtung, mit Stand sicherheitsnachweis, auf dem Gehweg, TL Aufstellvorrichtungen, instand halten, Positionsmenge = Produkt aus '7' (Instandhaltungsmenge) mal '26' (Instandhaltungsdauer).	182,000 StWo	.....	.....
1.2.70.	Verkehrslenkungs-Wegweisertafel temporär RA2 Fläche 2 m2 aufbauen abbauen Verkehrslenkungs- und Wegweisertafel nach StVO, temporär, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, Fläche Verkehrslenkungs-, Wegweisertafel '2' m2, mit Aufstellvorrichtung, mit Stand sicherheitsnachweis, neben der Fahrbahn, TL Aufstellvorrichtungen, aufbauen und abbauen.	6,000 St	.....	.....
1.2.80.	Verkehrslenkungs-Wegweisertafel temporär RA2 Fläche 2 m2 vorhalten Verkehrslenkungs- und Wegweisertafel nach StVO, temporär, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, Fläche Verkehrslenkungs-, Wegweisertafel '2' m2, mit Aufstellvorrichtung, mit Stand sicherheitsnachweis, neben der Fahrbahn, TL Aufstellvorrichtungen, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '2 St' (Vorhaltungsmenge) mal '8 - 26 Wo' (Vorhaltungsdauer).	80,000 StWo	.....	.....
1.2.90.	Verkehrslenkungs-Wegweisertafel temporär RA2 Fläche 2 m2 instand halten Verkehrslenkungs- und Wegweisertafel nach StVO, temporär, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, Fläche Verkehrslenkungs-, Wegweisertafel '2' m2, mit Aufstellvorrichtung, mit Stand sicherheitsnachweis, neben der Fahrbahn, TL Aufstellvorrichtungen, instand halten, Positionsmenge = Produkt aus '6' (Instandhaltungsmenge) mal '8-26 Wo' (Instandhaltungsdauer).	80,000 StWo	.....	.....
1.2.100.	Verkehrseinr. Verbundwerkstoff D 3mm RA2 Verkehrseinrichtung nach StVO und der RAL-Gütegemeinschaft Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen e.V., Schild aus Verbundwerkstoff, Dicke mind. 3 mm, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, vorübergehend außer Kraft setzen, wieder in Kraft setzen.	6,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 1.2.	Verkehrssicherung - Beschilderung			.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Verkehrssicherung - Absperrungen und Leiteinrichtungen			
1.3.10.	Verkehrseinr. temporär Absperrschrankengitter RA2 aufbauen abbauen Verkehrseinrichtung nach StVO, temporär, Absperrschrankengitter, TL Absperrschranken, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, aufbauen und abbauen.	317,000 m	.....	.....
1.3.20.	Verkehrseinr. temporär Absperrschrankengitter RA2 vorhalten Verkehrseinrichtung nach StVO, temporär, Absperrschrankengitter, TL Absperrschranken, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '271' (Vorhaltemenge) mal '26 Wo' (Vorhaltedauer).	7.371,000 mWo	.....	.....
1.3.30.	Verkehrseinr. temporär Absperrschrankengitter RA2 instand halten Verkehrseinrichtung nach StVO, temporär, Absperrschrankengitter, TL Absperrschranken, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, instand halten, Positionsmenge = Produkt aus '271' (Instandhaltemenge) mal '26' (Instandhaltedauer).	7.371,000 mWo	.....	.....
1.3.40.	Verkehrseinr. temporär Absperrschrankengitter RA2 umbauen Verkehrseinrichtung nach StVO, temporär, Absperrschrankengitter, TL Absperrschranken, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, umbauen.	1.206,000 m	.....	.....
1.3.50.	Verkehrseinr. temporär Leitbake RA2 Schraffenbake aufbauen abbauen Verkehrseinrichtung nach StVO, temporär, Leitbake, TL Leitbaken, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, als Schraffenbake, beidseitig, aufbauen und abbauen.	90,000 St	.....	.....
1.3.60.	Verkehrseinr. temporär Leitbake RA2 Schraffenbake vorhalten Verkehrseinrichtung nach StVO, temporär, Leitbake, TL Leitbaken, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, als Schraffenbake, beidseitig, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '79 St BPH 1-3 / 50 St BPH 4-6 / 60 St BPH 7 / 50 St BPH 8' (Vorhaltemenge) mal '6 Wo / 7 Wo / 3 Wo / 10 Wo' (Vorhaltedauer).	1.654,000 StWo	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
 LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.70.	Verkehrseinr. temporär Leitbake RA2 Schraffenbake instand halten Verkehrseinrichtung nach StVO, temporär, Leitbake, TL Leitbaken, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, als Schraffenbake, beidseitig, instand halten, Positionsmenge = Produkt aus '79 St BPH 1-3 / 50 St BPH 4-6 / 60 St BPH 7 / 50 St BPH 8' (Instandhaltungsmenge) mal '6 Wo / 7 Wo / 3 Wo / 10 Wo' (Instandhaltungsdauer).	1.654,000 StWo	.....	.....
1.3.80.	Verkehrseinr. temporär Leitbake RA2 Schraffenbake umbauen Verkehrseinrichtung nach StVO, temporär, Leitbake, TL Leitbaken, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, als Schraffenbake, beidseitig, umbauen.	121,000 St	.....	.....
1.3.90.	Warnleuchte WL2 aufbauen abbauen Warnleuchte, temporär, TL Warnleuchten, Warnleuchte Typ WL2, aufbauen und abbauen.	70,000 St	.....	.....
1.3.100.	Warnleuchte WL2 vorhalten Warnleuchte, temporär, TL Warnleuchten, Warnleuchte Typ WL2, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '70 St' (Vorhaltungsmenge) mal '26 Wo' (Vorhaltungsdauer).	1.820,000 StWo	.....	.....
1.3.110.	Warnleuchte WL2 betreiben Warnleuchte, temporär, TL Warnleuchten, Warnleuchte Typ WL2, betreiben, Positionsmenge = Produkt aus '70 St' (Betriebsmenge) mal '26 Wo' (Betriebsdauer).	1.820,000 StWo	.....	.....
1.3.120.	Warnleuchte WL2 instand halten Warnleuchte, temporär, TL Warnleuchten, Warnleuchte Typ WL2, instand halten, Positionsmenge = Produkt aus '70 St' (Instandhaltungsmenge) mal '26 Wo' (Instandhaltungsdauer).	1.820,000 StWo	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.3.			Verkehrssicherung - Absperrunge..	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Temporäre Fahrbahnmarkierungen gelb			
1.4.10.	Fahrbahn. Strich durchgeh. temporär B 12cm Folie TypII Q2 P4 R2 RW1 herstellen entfernen Gelbe Fahrbahnmarkierung nach StVO als durchgehender Strich, temporär, Breite 12 cm, aus retroreflektierender Folie, Typ II, Klasse Q2 (Qd größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Verkehrsklasse P4 (500000 Radüberrollungen RPA), Retroreflexion bei Trockenheit mind. Klasse R2 (RL größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Retroreflexion bei Feuchtigkeit mind. Klasse RW1 (RL größer gleich 25 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, auf bitumenhaltigem Belag herstellen und entfernen, abgerechnet wird die Länge der Markierungsstriche, Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan.	894,000 m	.....	.....
1.4.20.	Fahrbahn. Leitlinie Strich unterbroch. temporär B 12cm Folie TypII Q2 P4 R2 RW1 herstellen entfernen Gelbe Fahrbahnmarkierung nach StVO als Leitlinienmarkierung mit unterbrochenem Strich, temporär, Breite 12 cm, aus retroreflektierender Folie, Typ II, Klasse Q2 (Qd größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Verkehrsklasse P4 (500000 Radüberrollungen RPA), Retroreflexion bei Trockenheit mind. Klasse R2 (RL größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Retroreflexion bei Feuchtigkeit mind. Klasse RW1 (RL größer gleich 25 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, auf bitumenhaltigem Belag herstellen und entfernen, abgerechnet wird die Länge der Markierungsstriche, Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan.	209,000 m	.....	.....
1.4.30.	Fahrbahn. Leitlinie Strich unterbroch. temporär B 25cm Folie TypII Q2 P4 R2 RW1 herstellen entfernen Gelbe Fahrbahnmarkierung nach StVO als Leitlinienmarkierung mit unterbrochenem Strich, temporär, Breite 25 cm, aus retroreflektierender Folie, Typ II, Klasse Q2 (Qd größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Verkehrsklasse P4 (500000 Radüberrollungen RPA), Retroreflexion bei Trockenheit mind. Klasse R2 (RL größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Retroreflexion bei Feuchtigkeit mind. Klasse RW1 (RL größer gleich 25 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, auf bitumenhaltigem Belag herstellen und entfernen, abgerechnet wird die Länge der Markierungsstriche, Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan.	43,000 m	.....	.....
1.4.40.	Fahrbahn. Haltelinie temporär B 50cm Folie TypII Q2 P4 R2 RW1 herstellen entfernen Gelbe Fahrbahnmarkierung nach StVO als Haltelinie, temporär, Breite 50 cm, aus retroreflektierender Folie, Typ II, Klasse Q2 (Qd größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Verkehrsklasse P4 (500000 Radüberrollungen RPA), Retroreflexion bei Trockenheit mind. Klasse R2 (RL größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Retroreflexion bei Feuchtigkeit mind. Klasse RW1 (RL größer			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
 LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gleich 25 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, auf bitumenhaltigem Belag herstellen und entfernen, abgerechnet wird die Länge der Markierungsstriche, Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan.	54,000 m	.....	.....
1.4.50.	Fahrbahnm. Fußgängerfurt temporär B 12cm Folie TypII Q2 P4 R2 RW1 herstellen entfernen Gelbe Fahrbahnmarkierung nach StVO als Fußgängerfurt, temporär, Breite 12 cm, aus retroreflektierender Folie, Typ II, Klasse Q2 (Qd größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Verkehrsklasse P4 (500000 Radüberrollungen RPA), Retroreflexion bei Trockenheit mind. Klasse R2 (RL größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Retroreflexion bei Feuchtigkeit mind. Klasse RW1 (RL größer gleich 25 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, auf bitumenhaltigem Belag herstellen und entfernen, abgerechnet wird die Länge der Markierungsstriche, Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan.	354,000 m	.....	.....
1.4.60.	Fahrbahnm. Pfeile Schriftzeichen Symbole temporär Folie TypII Q2 P4 R2 RW1 herstellen entfernen Gelbe Fahrbahnmarkierung nach StVO als Pfeile, Schriftzeichen, Symbole, temporär, aus retroreflektierender Folie, Typ II, Klasse Q2 (Qd größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Verkehrsklasse P4 (500000 Radüberrollungen RPA), Retroreflexion bei Trockenheit mind. Klasse R2 (RL größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Retroreflexion bei Feuchtigkeit mind. Klasse RW1 (RL größer gleich 25 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, auf bitumenhaltigem Belag herstellen und entfernen, abgerechnet wird das die markierte Fläche umschreibende kleinste Rechteck, Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan.	52,000 m ²	.....	.....
1.4.70.	Fahrbahnm. Schrägstrich temporär B 12cm Folie TypII Q2 P4 R2 RW1 herstellen entfernen Gelbe Fahrbahnmarkierung nach StVO als Schrägstrich, temporär, Breite 12 cm, aus retroreflektierender Folie, Typ II, Klasse Q2 (Qd größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Verkehrsklasse P4 (500000 Radüberrollungen RPA), Retroreflexion bei Trockenheit mind. Klasse R2 (RL größer gleich 100 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, Retroreflexion bei Feuchtigkeit mind. Klasse RW1 (RL größer gleich 25 mcd/m ² /lx) DIN EN 1436, auf bitumenhaltigem Belag herstellen und entfernen, abgerechnet wird die Länge der Markierungsstriche, Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan.	127,000 m	.....	.....
Summe 1.4. Temporäre Fahrbahnmarkierungen ..			.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
 LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Zusätzliche Leistungen			
1.5.10.	Kabel einziehen Verlege-L bis 50m Vorh. Kabel, einziehen, Kabelschutzrohr, Verlegelänge der Kabel bis 50 m.	240,000 m	.....	.....
1.5.20.	Baugrubenabdeck. 33,3kN/m2 Stahl L 4-5m B 4,5-5m herstellen räumen Baugrubenabdeckung als Teilabdeckung, aufgelagert auf Erdreich, für nichtöffentlichen Verkehr, Verkehrslast 33,3 kN/m2, Abdeckung mit Stahl, Länge über 4 bis 5 m, Breite über 4,5 bis 5 m, herstellen und räumen.	10,000 m2	.....	.....
1.5.30.	Baugrubenabdeck. 33,3kN/m2 Stahl L 4-5m B 4,5-5m vorhalten Baugrubenabdeckung als Teilabdeckung, aufgelagert auf Erdreich, für nichtöffentlichen Verkehr, Verkehrslast 33,3 kN/m2, Abdeckung mit Stahl, Länge über 4 bis 5 m, Breite über 4,5 bis 5 m, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '6' (Vorhaltemenge) mal '26' (Vorhaltedauer).	156,000 m2Wo	.....	.....
Summe 1.5.	Zusätzliche Leistungen			.....
Summe 1.	Verkehrssicherung			.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2. Mobile Lichtsignalanlage

*** Ausführungsbeschreibung 3

Verkehrssicherung ATV und Einzelbeschreibung

Einzelbeschreibung zur mobilen LSA

Einzelbeschreibung zur mobilen LSA

Die mobile LSA beinhaltet folgende Ausstattung:

- 19 Stück Maste L= bis 7,0m inkl. transportables Fundament (Beton) für Montage Signalgeber (im Oberleitungsbereich darf die Mastlänge 4,00 m nicht überschreiten)
- 6 Stück Maste L= bis 7,0 m inkl. transportables Fundament (Beton) für Kabelführung / Kabelüberbrückung
- 2 Stück Ausleger (Peitschenmast) - Auskrantung bis 4,5 m
- 20 Stück Signalgeber 2-feldig 200 mm - Fußgänger
- 1 Stück Signalgeber 3-feldig 200 mm - Radfahrer
- 6 Stück Signalgeber 2-feldig 200 mm - ÖPNV
- 8 Stück Signalgeber 3-feldig 200 mm - MIV

Verkabelung:

Leitungslängen (einfache Verbindung aller Maste ohne Berücksichtigung von Schleifen oder doppelter Leitungsführung nach örtliche Erfordernissen)

- ca. 60 m Kabelzug durch Bestandskabeltrasse unter Gleise.
Kabelschächte sind zu öffnen und Kabel zu verlegen
- ca. 340 m Kabelweg zur Verbindung aller Maste oberirdisch, ohne Gleisquerungen
- Überlängen der Versorgungskabel für spätere Mastversetzungen sind mit dem AG abzusprechen und werden extra vergütet

Stromanschluss

- Es kann kein Stromanschluss durch den AN zur Verfügung gestellt werden. Es ist ein autarker Batteriebetrieb gefordert

Steuerschrank

- Der aktuelle Steuerschrank befindet sich vor der

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Stresemannallee Hs-Nr. 11. Der Steuerschrank der mobilen LSA kann dort ohne zwischenzeitliche Versetzung platziert werden.

Zusätzliche Ausstattung:

- 1 Stück Steuergerät für maximal 36 Signalgruppen
- 1 Stück ÖPNV-Anforderungssystem
- 8 Stück Radardetektoren
- 8 Stück Baken (ÖPNV)

Betrieb der Anlage

- Die Anlage ist autark betrieben. Sie muss zudem nicht an den städtischen Verkehrsrechner angebunden werden

Anschluss, Inbetriebnahme, Programmierung sind Teil der zu erbringenden Leistung.

2.1. Mobile Lichtsignalanlage Kreuzung

2.1.10. Transp. Lichtsignalanlage aufbauen abbauen Kreuzungsanlage AnzSignalgeber 36 St automat.Steuerung TypD

Transportable Lichtsignalanlage, temporär, aufbauen und abbauen, für Kreuzungsanlage, mit ÖPNV-Signalisierung, Anzahl Signalgeber '36' St, Durchmesser 200 mm, mit automatischer Steuerung, Lichtsignalanlagen für kreuzende Verkehrsströme mit Signalsicherungen der feindlichen Verkehrsströme DIN EN 50556 (VDE 0832-100) Typ D, TL Transportable Lichtsignalanlagen, Signalübertragung leitungsgebunden, Programmierung wird gesondert vergütet, Stromversorgung - autarker Batteriebetrieb, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr 'Plan Mobile LSA / VZ-Pläne'.

1,000 St

2.1.20. Transp. Lichtsignalanlage vorhalten Kreuzungsanlage AnzSignalgeber 36 St automat.Steuerung TypD

Transportable Lichtsignalanlage, temporär, vorhalten, für Kreuzungsanlage, mit ÖPNV-Signalisierung, Anzahl Signalgeber '36' St, Durchmesser 200 mm, mit automatischer Steuerung, Lichtsignalanlagen für kreuzende Verkehrsströme mit Signalsicherungen der feindlichen Verkehrsströme DIN EN 50556 (VDE 0832-100) Typ D, TL Transportable Lichtsignalanlagen, Signalübertragung leitungsgebunden, Programmierung wird gesondert vergütet, Stromversorgung - autarker Batteriebetrieb, Positions menge = Produkt aus '1' (Vorhaltungsmenge) mal '26'

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(Vorhaltdauer) Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan, Plan-Nr 'Plan Mobile LSA'.	26,000 StWo	.....	.....
2.1.30.	Transp. Lichtsignalanlage betreiben Kreuzungsanlage AnzSignalgeber 36 St automat.Steuerung TypD Transportable Lichtsignalanlage, temporär, betreiben, für Kreuzungsanlage, mit ÖPNV-Signalisierung, Anzahl Signalgeber '36' St, Durchmesser 200 mm, mit automatischer Steuerung, Lichtsignalanlagen für kreuzende Verkehrsströme mit Signalsicherungen der feindlichen Verkehrsströme DIN EN 50556 (VDE 0832-100) Typ D, TL Transportable Lichtsignalanlagen, Signalübertragung leitungsgebunden, Programmierung wird gesondert vergütet, Stromversorgung - autarker Batteriebetrieb, Positionsmenge = Produkt aus '1' (Betriebsmenge) mal '26' (Betriebsdauer) Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan, Plan-Nr 'Plan Mobile LSA'.	26,000 StWo	.....	.....
2.1.40.	Transp. Lichtsignalanlage instand halten Kreuzungsanlage AnzSignalgeber 36 St automat.Steuerung TypD Transportable Lichtsignalanlage, temporär, instand halten, für Kreuzungsanlage, mit Fußgängersignalisierung, mit Signalanforderung, mit ÖPNV-Signalisierung, Anzahl Signalgeber '36' St, Durchmesser 200 mm, mit automatischer Steuerung, Lichtsignalanlagen für kreuzende Verkehrsströme mit Signalsicherungen der feindlichen Verkehrsströme DIN EN 50556 (VDE 0832-100) Typ D, TL Transportable Lichtsignalanlagen, Signalübertragung leitungsgebunden, Programmierung wird gesondert vergütet, Stromversorgung - autarker Batteriebetrieb, Positionsmenge = Produkt aus '1' (Instandhaltungsmenge) mal '26' (Instandhaltdauer) Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan, Plan-Nr 'Plan Mobile LSA / VZ-Pläne'.	26,000 StWo	.....	.....
2.1.50.	Programmierung LSA Programmierung der Lichtsignalanlage auf Grundlage der Genehmigungsplanung.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 2.1.	Mobile Lichtsignalanlage Kreuzung			.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	Anpassungen Mobile Lichtsignalanlage			
2.2.10.	Mast mit Signalgeber umsetzen Mast mit Signalgeber umsetzen Versetzen von installierten Masten im Zuge der Wiederherstellung von Verkehrsflächen. Strecke bis ca. 5 m. Einschl. Anpassung der Verkabelung.	11,000 St	.....	.....
2.2.20.	Mast ohne Signalgeber umsetzen Mast ohne Signalgeber umsetzen Versetzen von installierten Masten im Zuge der Wiederherstellung von Verkehrsflächen. Strecke bis zu 5 m. Einschl. Anpassung der Verkabelung.	4,000 St	.....	.....
2.2.30.	Überlängen Versorgungskabel für Mastversetzungen Überlängen von Versorgungskabel, die für die Erstinbetriebnahme nicht notwendig werden, jedoch für Mastversetzungen genutzt werden können. Hiervon sind alle elektrischen Versorgungskabel und Datenkabel abgedeckt. Abrechnung je Kabelbündel / je erweiterte Strecke zwischen Masten.	100,000 m	.....	.....
2.2.40.	Signalgeber vorübergehend außer Kraft setzen wieder in Kraft setzen Signalgeber, 2-feldig und 3-feldig vorübergehend außer Kraft setzen wieder in Kraft setzen	26,000 St	.....	.....
Summe 2.2.	Anpassungen Mobile Lichtsignala..			.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.	Fußgängerschutzanlage			
2.3.10.	Transp. Lichtsignalanlage aufbauen abbauen Fußgängerschutzanlage 4Kfz-Signalgeber 2Fußgänger-Signalgeber TypD Transportable Lichtsignalanlage, temporär, aufbauen und abbauen, für Fußgängerschutzanlage, mit 4 Kfz-Signalgebern, mit 2 Fußgänger-Signalgebern, Durchmesser 200 mm, Lichtsignalanlagen für kreuzende Verkehrsströme mit Signalsicherungen der feindlichen Verkehrsströme DIN EN 50556 (VDE 0832-100) Typ D, TL Transportable Lichtsignalanlagen, Signalübertragung leitungsgebunden, Programmierung wird gesondert vergütet, Stromversorgung mit Batteriebetrieb.	1,000 St	.....	.....
2.3.20.	Transp. Lichtsignalanlage außer Kraft in Kraft setzen Fußgängerschutzanlage 4Kfz-Signalgeber 2Fußgänger-Signalgeber TypD Transportable Lichtsignalanlage, temporär, vorübergehend außer Kraft setzen, wieder in Kraft setzen, für Fußgängerschutzanlage, mit 4 Kfz-Signalgebern, mit 2 Fußgänger-Signalgebern, Durchmesser 200 mm, Lichtsignalanlagen für kreuzende Verkehrsströme mit Signalsicherungen der feindlichen Verkehrsströme DIN EN 50556 (VDE 0832-100) Typ D, TL Transportable Lichtsignalanlagen, Signalübertragung leitungsgebunden, Programmierung wird gesondert vergütet, Stromversorgung mit Batteriebetrieb.	1,000 St	.....	.....
2.3.30.	Transp. Lichtsignalanlage vorhalten Fußgängerschutzanlage 4Kfz-Signalgeber 2Fußgänger-Signalgeber TypD Transportable Lichtsignalanlage, temporär, vorhalten, für Fußgängerschutzanlage, mit 4 Kfz-Signalgebern, mit 2 Fußgänger-Signalgebern, Durchmesser 200 mm, Lichtsignalanlagen für kreuzende Verkehrsströme mit Signalsicherungen der feindlichen Verkehrsströme DIN EN 50556 (VDE 0832-100) Typ D, TL Transportable Lichtsignalanlagen, Signalübertragung leitungsgebunden, Programmierung wird gesondert vergütet, Stromversorgung mit Batteriebetrieb, Positionsmenge = Produkt aus '1' (Vorhaltemenge) mal '5' (Vorhaltedauer).	9,000 StWo	.....	.....
2.3.40.	Transp. Lichtsignalanlage betreiben Fußgängerschutzanlage 4Kfz-Signalgeber 2Fußgänger-Signalgeber TypD Transportable Lichtsignalanlage, temporär, betreiben, für Fußgängerschutzanlage, mit 4 Kfz-Signalgebern, mit 2 Fußgänger-Signalgebern, Durchmesser 200 mm, Lichtsignalanlagen für kreuzende Verkehrsströme mit Signalsicherungen der feindlichen Verkehrsströme DIN EN 50556 (VDE 0832-100) Typ D, TL			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
 LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Transportable Lichtsignalanlagen, Signalübertragung leitungsgebunden, Programmierung wird gesondert vergütet, Stromversorgung mit Batteriebetrieb, Positionsmenge = Produkt aus '1' (Betriebsmenge) mal '5' (Betriebsdauer).	5,000 StWo	.....	.....
2.3.50.	Transp. Lichtsignalanlage instand halten Fußgängerschutzanlage 4Kfz-Signalgeber 2Fußgänger-Signalgeber TypD Transportable Lichtsignalanlage, temporär, instand halten, für Fußgängerschutzanlage, mit 4 Kfz-Signalgebern, mit 2 Fußgänger-Signalgebern, Durchmesser 200 mm, Lichtsignalanlagen für kreuzende Verkehrsströme mit Signalsicherungen der feindlichen Verkehrsströme DIN EN 50556 (VDE 0832-100) Typ D, TL Transportable Lichtsignalanlagen, Signalübertragung leitungsgebunden, Programmierung wird gesondert vergütet, Stromversorgung mit Batteriebetrieb, Positionsmenge = Produkt aus '1' (Instandhaltungsmenge) mal '5' (Instandhaltungsdauer).	5,000 StWo	.....	.....
Summe 2.3.	Fußgängerschutzanlage			.....
Summe 2.	Mobile Lichtsignalanlage			.....

Angebotsaufforderung NK13
Zusammenstellung

Projekt: STRG-12-061-NT33 Stresemannallee/Gartenstraße-Linie 16
LV: 4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherung & mobile LSA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	4.1.3.3	
1.	Verkehrssicherung	.....
2.	Mobile Lichtsignalanlage	.....
Summe LV		4.1.3.3 Los IV Verkehrssicherun..

_____	_____	_____
(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)