



VERGABEUNTERLAGEN

090-26-E15

Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in
Ludwigshafen

Offenes Verfahren (EU) (VOB)

Ausschreibung

AUFTRAGGEBER

Rhein-Neckar-Verkehr GmbH

Möhlstraße 27, 68165 Mannheim, Deutschland

11.05.2026

Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen	1
Projektinformation	1
Vertragsbedingungen/Formulare	3
Verfahrensinformationen	3
211_EU_Aufforderung_zur_Abgabe_eines_Angebots.pdf	3
212_EU_Teilnahmebedingungen.pdf	7
216_Verzeichnis_der_vorzulegenden_Unterlagen.pdf	10
Untitled	11
RNV_Datenschutzinformation	12
Leistungsbeschreibung und Vertragsbedingungen	18
090-26-E15_LV_elektrische_Haltestelleneinrichtung_V141	18
090-26-E15_Vertragsbedingungen	73
AGB_Baumaßnahmen_Januar_2024	75
Anlage_Merkblatt_Elektronische_Rechnung	84
AnschreibenPDF_Rechnung	84
Anforderungen_PDF-Rechnung	85
Auszufüllende Formulare	87
213_ohne_Lose_Angebotsschreiben.pdf	87
124_Eigenerklärung	90
234_Erklärung_Bieter_Arbeitsgemeinschaft	93
235_Verzeichnis_der_Leistungen_Kapazitäten_anderer_Unternehmen	94
221_Preisermittlung_Zuschlagskalkulation	95
222_Preisermittlung_Kalkulation_Endsumme	97
Russland-Sanktionen	99
RS_EU_Sanktion_bmwsb_eigenerklärung	99
Rundschreiben_2022-04-14_BWI7_70904_21_Sanktionen	101
I. EU-Sanktionen gegen Russland	101
II. Verbot der Auftragsvergabe	101
III. Fortführung bestehender Verträge	102
IV. Ausnahmen	102
V. Zuwendungsbau	103
VI. Inkrafttreten	103
LTTG - Rheinland-Pfalz	104
Merkblatt_LTTG_2025	104
Merkblatt	104
für die Abgabe einer Tariftreueerklärung und/oder Mindestentgelterklärung nach dem rheinl	104
1. Gelten die Regelungen zur Tariftreue und zum Mindestentgelt für jeden öffentlichen	104
2. Welche Erklärung muss ich/müssen wir als Bieter/Bewerber abgeben?	105
2.1 Tariftreueerklärung	105

a) Tariftreueerklärung nach § 4 Abs. 1 LTTG.....	105
b) Tariftreueerklärung nach § 4 Abs. 3 LTTG.....	108
2.2 Pflicht zur Abgabe einer Mindestentgelterklärung:.....	108
3. Gelten die Regelungen zur Tariftreue und zum Mindestentgelt auch für Nachunternehmer .	109
4. Was geschieht, wenn keine Tariftreueerklärung bzw. Mindestentgelterklärung abgegeben wird .	110
Mustererklärung_1_AEntG_2025.....	111
Mustererklärung 1	111
für öffentliche Aufträge, die vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) vom 20. April 2004 .	111
nach § 4 Abs. 1 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue	111
Mustererklärung_3_Mindestentgelt_2025	113
Mustererklärung 3	113
nach § 4 Abs. 2 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue	113
Produkte/Leistungen	115
Eignungskriterien.....	196
Leistungskriterien	198
Anlagen	199

INFORMATIONEN ZUR AUSSCHREIBUNG



Es ist beabsichtigt, die in anliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen im Namen und für Rechnung des unten angegebenen Auftraggebers zu vergeben. Einzelheiten ergeben sich aus den Vergabeunterlagen.

INFORMATIONEN

ALLGEMEIN

Auftragsnummer	090-26-E15
Maßnahme	
Auftragsbezeichnung	Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen
Auftragsbeschreibung	An der Haltestelle Bleichstraße soll die technische Haltestellenausrüstung geliefert und betriebsbereit aufgebaut werden.

VERFAHREN

Auftraggeber	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH
Weitere Auftraggeber	
Auftraggebertyp	Öffentlicher Auftraggeber
Liefer-/Ausführungsort	67061 Ludwigshafen am Rhein
Leistungsart	Bauleistung
Vergabeart	Offenes Verfahren (EU) (VOB)

VERFAHRENSEIGENSCHAFTEN

Losweise Vergabe	Nein												
Art der losweisen Vergabe													
Höchstzahl der Lose pro Angebot													
Zuschlagskriterium	Niedrigster Preis												
	Optionale Positionen werden in den Angebotspreis eingerechnet.												
Klassifizierungen	<table><tr><th>Code</th><th>Bezeichnung</th></tr><tr><td>45311000-0</td><td>Installation von Elektroanlagen</td></tr><tr><td>45311100-1</td><td>Installation von elektrischen Kabeln</td></tr><tr><td>45314310-7</td><td>Verlegen von Kabeln</td></tr><tr><td>45317000-2</td><td>Sonstige Elektroinstallationsarbeiten</td></tr><tr><td>45317300-5</td><td>Elektroinstallationsarbeiten für Stromverteilungsanlagen</td></tr></table>	Code	Bezeichnung	45311000-0	Installation von Elektroanlagen	45311100-1	Installation von elektrischen Kabeln	45314310-7	Verlegen von Kabeln	45317000-2	Sonstige Elektroinstallationsarbeiten	45317300-5	Elektroinstallationsarbeiten für Stromverteilungsanlagen
Code	Bezeichnung												
45311000-0	Installation von Elektroanlagen												
45311100-1	Installation von elektrischen Kabeln												
45314310-7	Verlegen von Kabeln												
45317000-2	Sonstige Elektroinstallationsarbeiten												
45317300-5	Elektroinstallationsarbeiten für Stromverteilungsanlagen												

ANGEBOTE

Mehrere Hauptangebote zugelassen	Mehrere Hauptangebote sind zulässig
Nebenangebote	Nebenangebote sind nicht zugelassen
Nachlass	Ja
Skonto zugelassen	Nein
Skonto Zahlungsziel	Tag(e)
Verwendung elektronischer Mittel	Die Einreichung der Angebote/Teilnahmeanträge darf nur elektronisch erfolgen
URL für elektronische Angebote	http://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard_off
Zulässige Signaturen	Textform nach §126b BGB

SONSTIGE ANGABEN

Vertragsart	Bestellung
-------------	------------

TERMINE

ALLGEMEIN

Vorausgegangene Vorinformation	Nein
Besondere Dringlichkeit	Nein

BEKANNTMACHUNG

Vorinformation	
Bekanntmachung	11.05.2026

ANGEBOTE UND BEWERTUNG

Angebotsfrist	11.06.2026 12:00:00
Frist Bieterfragen	03.06.2026 12:00
Eröffnungstermin	
Bindefrist	10.07.2026
Versand Vorabinformation	

AUFTRAGSDAUER

Beginn	13.07.2026
Ende	10.08.2026
Anmerkungen	

ELEKTRONISCHE TEILNAHME

Bitte melden Sie sich auf der Bekanntmachungsplattform unter http://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard_off mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Passwort an.

Sofern Sie im System noch nicht registriert sind, können Sie dies auf der Plattform vornehmen. Die Registrierung ist kostenfrei.

Anschließend können Sie auf der Startseite bspw. nach dem Titel des Verfahrens über die Direktsuche als Suchbegriff suchen. Folgen Sie anschließend der Anleitung im System, um an dem Verfahren teilzunehmen.

BIETERFRAGEN

Bieterfragen müssen bis spätestens 03.06.2026 12:00 Uhr eingegangen sein. Für später eingehende Fragen wird deren Beantwortung nicht zugesichert. Bieterfragen müssen unter "Nachrichten" im eVergabe Bieterassistenten gestellt, sowie Antworten dort geprüft werden. Den Assistenten erreichen Sie unter folgender Adresse: http://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard_off. Fragen auf anderen Kommunikationswegen, wie telefonische, schriftliche oder E-Mail Anfragen werden nicht beantwortet.

Hinweis: Sie erhalten unmittelbar nach Beantwortung einer Bieterfrage eine Benachrichtigung per E-Mail über das Vorliegen von Antworten im Bieterassistenten. Sie müssen daher alle Antworten im Assistenten prüfen und dort zur Kenntnis nehmen.

Vergabestelle

Rhein-Neckar-Verkehr GmbH
 Vergabemanagement und Baueinkauf (RE4)
 Möhlstraße 27
 68165 Mannheim
 Deutschland

Vergabeart

- ☒ offenes Verfahren
 nicht offenes Verfahren
 Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
 Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
 wettbewerblicher Dialog
☐ Innovationspartnerschaft

Ablauf der Angebotsfrist

Datum	Uhrzeit
11.06.2026	12:00:00

Bindefrist endet am	10.07.2026
---------------------	------------

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
-----------------	-------------

V141

Vergabenummer

Leistung

090-26-E15

Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen

Anlagen**A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind**

- ☒ 212 EU Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)
☒ 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☐ 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote
☐ 227 Zuschlagskriterien
☐ 242 Instandhaltung
☐ Informationen zur Datenerhebung
☒ rnv_Datenschutzinformation
☒ Anlage Merkblatt Elektronische Rechnung
☐

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
☐ 214 Besondere Vertragsbedingungen
☐ 225 Stoffpreisgleitklausel
☐ 228 Nichteisenmetalle
☐ 241 Abfall
☐ 244 Datenverarbeitung
☒ 090-26-E15_Vertragsgrundlagen
☒ AGB Baumaßnahmen
☐
☐
☐
☐
☐

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

- ☒ 213 Angebotsschreiben
- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- ☒ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☒ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- ☐ 224 Angebot Lohngleitklausel
- ☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☒ 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- ☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☐ Vertragsformular für Instandhaltung: _____
- ☒ Erklärung Mindestentgelt und Erklärung Arbeitnehmerentsendegesetz _____
- ☒ Eigenerklärung Russlandsanktionen _____
- ☐ _____

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

- ☐ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☐ 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- ☐ _____
- ☐ _____

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

Rhein-Neckar-Verkehr GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- ☒ elektronisch über die Vergabeplattform
- ☐ auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- ☐ in Kombination: bis zur Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle

Rhein-Neckar-Verkehr GmbH

Straße Möhlstraße 27

PLZ/Ort 68165 Mannheim

Fax +49 6214653111

E-Mail vergabe@rnv-online.de

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)**3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- ☒ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☐ _____
- ☐ _____

3.2 - frei -**3.3 Nachforderung**

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- ☒ nachgefordert.
☐ teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

☐ nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

- ☒ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

☐ _____

☐ _____

4 Losweise Vergabe

- ☒ nein
 ja, Angebote sind möglich für
☐ alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)
☐ eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung
☐ nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

- ☐ Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann
☐ Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung
☐ Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- ☒ zugelassen.
 Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.
 § 13 EU Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
☐ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

- 6.1** ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.
6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
☐ für die gesamte Leistung
☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:

☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- ☐ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot
☐

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

☒ Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstätte für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ Elektronisch

☒ in Textform ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ Schriftlich

Das beigelegte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

☐ siehe Briefkopf

☐ Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für

Maßnahmennummer: V141	Baumaßnahme:
Vergabenummer: 090-26-E15	Leistung: Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen

”

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):

Regierungspräsidium Karlsruhe

76137 Karlsruhe

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen

Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 2).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden
- und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

- 4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

- 5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

- 7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
 - **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)
- vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

	Vergabenummer	Datum
	090-26-E15	
Baumaßnahme		
Leistung		
Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen		

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe**Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)****1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind****1.1 Formblätter**

- ☒ Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☒ Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☐ 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- ☐ 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- ☒ 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- ☒ 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- ☐ 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☐ Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☒ Eigenerklärungen Landestarif- und Mindestlohngesetz Rheinland-Pfalz
- ☒ EU-Russlandsanktionen

1.2 unternehmensbezogene Unterlagen

- ☒ Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- ☒ Referenzangaben im Register Eignungskriterien (direkt auf der Vergabeplattform)
- ☐

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- ☐ Produktangaben in folgenden Positionen:

☐**1.4 sonstige Unterlagen**

- ☒ Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- ☒ Versicherungsbestätigung

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind**2.1 Formblätter**

- ☐ 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- ☐ 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- ☐ Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☐
- ☐

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- ☐ Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- ☒ Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- ☒ Gewerbeanmeldung, Handelsregistrauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- ☒ rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- ☒ Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
- ☐
- ☐

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- ☐ Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- ☐

2.4 sonstige Unterlagen

- ☒ Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
- ☒ Die Urkalkulation ist in einem verschlossenen/versiegelten Umschlag mit der Aufschrift
- ☒ "NICHT ÖFFNEN - Urkalkulation" und der Projektbezeichnung und Projektnummer zu versehen.

Hinweise zum Datenschutz

Informationen zur Erhebung personenbezogener Daten nach Artikel 13, 14 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

Wichtiger Hinweis an Bieter als Arbeitgeber:

Wir verarbeiten im Rahmen des Vergabeverfahrens die personenbezogenen Daten von Mitarbeitern Ihres Unternehmens, aus denjenigen Unterlagen, die Sie im Vergabeverfahren an uns übermitteln (insbesondere Teilnahmeanträge und Angebote). Im Hinblick auf die insoweit von Ihnen an uns übersandten Informationen zu Mitarbeitern Ihres Unternehmens delegieren wir hiermit unsere Informationspflichten gemäß den Artt. 13 und 14 DSGVO gegenüber den betroffenen Personen auf Sie als Bieter. Wir bitten Sie deshalb, dieses Hinweisblatt vor der Übermittlung solcher Unterlagen allen betroffenen Beschäftigten auszuhandigen.

1. Einleitung

Die im Rahmen des Vergabeverfahrens zur H175 ***Gleiserneuerung Montpellierbrücke & H245 barrierefreier Ausbau HST Montpellierbrücke*** bei der rnv Rhein-Neckar-Verkehr GmbH („rnv“, „wir“ und „uns“) einzureichenden Dokumente enthalten personenbezogene Daten, die für die Kommunikation und für die Entscheidungsfindung im Vergabeverfahren erforderlich sind. Der Schutz dieser Daten ist uns wichtig. Wir verarbeiten sie daher mit größtmöglicher Sorgfalt und in Einklang mit den gesetzlichen Bestimmungen.

Nachfolgend informieren wir Sie gemäß den Vorgaben der Artt. 13 und 14 der Europäischen Datenschutzgrundverordnung („**DSGVO**“) über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten durch uns und die Ihnen nach den datenschutzrechtlichen Regelungen zustehenden Ansprüche und Rechte als Betroffener.

2. Wer ist für die Datenverarbeitung verantwortlich und an wen kann ich mich wenden?

Verantwortlicher im Sinne der DSGVO:

rnv Rhein-Neckar-Verkehr GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim
Tel.: 0621-465-0
E-Mail: kundenservice@rnv-online.de

Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten:

CTM-COM GmbH
Herr Mentges
Marienburgstraße 27
64297 Darmstadt
Tel.: 06154-57605 111
E-Mail: datenschutz@ctm-com.de oder datenschutz@rnv-online.de

3. Welche Quellen und Daten nutzen wir?

Wir verarbeiten personenbezogene Daten, die wir im Rahmen des Vergabeverfahrens von Ihnen

Hinweise zum Datenschutz

Informationen zur Erhebung personenbezogener Daten nach Artikel 13, 14 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

oder Ihrem Arbeitgeber erhalten. Das sind insbesondere die Daten aus Teilnahmeanträgen oder Angeboten, die im Vergabeverfahren gefordert und einzureichen sind. Regelmäßig handelt es sich dabei um:

- dienstliche Kontaktdaten von Ihnen als Einzelunternehmer oder Mitarbeiter Ihres Arbeitgebers, wie Vor- und Nachname, Position im Unternehmen, berufliche Telefonnummer und E-Mail-Adresse,
- Angaben zu Ihrem beruflichen Werdegang und Ihrer beruflichen Qualifikation, wie Lebensläufe, Berufsabschlüsse und persönliche Berufserfahrungen.

Darüber hinaus verarbeiten wir – soweit für das Vergabeverfahren erforderlich – personenbezogene Daten, die wir aus öffentlich zugänglichen Quellen wie Handels- und Vereinsregister, Gewerbezentralregister bzw. Wettbewerbsregister, Presse, Internet zulässigerweise erheben dürfen oder die uns von anderen Behörden des Bundes und der Länder oder von sonstigen Dritten (z.B. Auskunftsteilen) berechtigt übermittelt werden.

Wir erheben darüber hinaus personenbezogene Daten, z.B. im Zusammenhang mit Bedarfserhebungen, Beschaffungsvorhaben, Teilnahmeanträgen, Angeboten, Fragen, welche z.B. über Webformulare in eVergabeplattformen oder per E-Mail an uns übermittelt werden, Daten aus der Erfüllung unserer vertraglichen Verpflichtungen (z.B. Zahlungsverkehr) sowie Dokumentationsdaten (z.B. über Fragen und Antworten zu unseren Vergabeverfahren).

4. Wofür verarbeiten wir Ihre Daten (Zweck der Verarbeitung) und auf welcher Rechtsgrundlage?

Wir verarbeiten Ihre personenbezogenen Daten im Einklang mit den Bestimmungen der Datenschutzgrundverordnung („**DSGVO**“) und – soweit anwendbar – des Bundesdatenschutzgesetzes („**BDSG**“) sowie gegebenenfalls weiteren anwendbaren Datenschutzbestimmungen.

Die Verarbeitung personenbezogener Daten erfolgt zum Zweck der rechtmäßigen Durchführung und Verwaltung des Vergabeverfahrens, im Einzelnen zur:

- Einhaltung der geltenden vergaberechtlichen Vorschriften, insbesondere der Vergabe Grundsätze des Wettbewerbs, der Transparenz, der Wirtschaftlichkeit, der Verhältnismäßigkeit, der Gleichbehandlung
- Prüfung und Beantwortung von Fragen und Hinweisen von Bietern im Vergabeverfahren
- Prüfung und Wertung von Interessensbekundungen, Interessensbestätigungen, Teilnahmeanträgen und Angeboten im Vergabeverfahren, insbesondere auf vergaberechtliche Ausschlussgründe
- Dokumentation des Vergabeverfahrens
- Führung einer sachdienlichen Kommunikation während des Vergabeverfahrens.

Soweit die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten zur Durchführung der für uns verpflichtenden Eignungsprüfung (insbesondere Angaben zur Befähigung und gegebenenfalls Erlaubnis zur Berufsausübung sowie zur technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit) und für die Prüfung zwingender Ausschlussgründe wegen eines Verstoßes gegen bestimmte Strafvorschriften erfolgt, ist diese gemäß Art. 6 Absatz 1 Satz 1 lit. c), Absatz 3 DSGVO in Verbin-

Hinweise zum Datenschutz

Informationen zur Erhebung personenbezogener Daten nach Artikel 13, 14 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

dung mit den §§ 122 und 123 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen („GWB“) zur Erfüllung dieser rechtlichen Verpflichtungen zulässig.

Im Übrigen ist die Rechtsgrundlage der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten im Rahmen des Vergabeverfahrens Art. 6 Absatz 1 Satz 1 lit. f) DSGVO. Diese Vorschrift gestattet uns die Verarbeitung personenbezogener Daten, soweit dies zur Wahrung unserer berechtigten Interessen oder der Interessen eines Dritten erforderlich ist, sofern nicht die Interessen oder Grundrechte und Grundfreiheiten der betroffenen Personen, die den Schutz personenbezogener Daten erforderlich machen, überwiegen. Unser berechtigtes Interesse besteht in der ordnungsgemäßen Durchführung des Vergabeverfahrens unter Beachtung der insoweit geltenden gesetzlichen Vorgaben.

5. Wer bekommt Ihre Daten?

Eine Weitergabe Ihrer Daten erfolgt nur, soweit eine Rechtsgrundlage dies gestattet. Ihre personenbezogenen Daten werden – soweit erforderlich und zulässig – weitergegeben an:

- Bundesamt für Justiz zur Einholung von Gewerbezentralregister-Auskünften gem. § 150a GewO
- zuständige Stellen für vergaberechtliche relevante Register (z.B. Wettbewerbsregister, Transparenzregister)
- zuständige Stellen zur Einholung von Auskünften betreffend das Vorliegen von vergaberechtlichen Ausschlussgründen
- Referenzgeber zur Überprüfung von Referenzen
- Sicherheits- und Ordnungsbehörden zur Überprüfung etwaiger bewachungsrechtlicher Voraussetzungen
- mit der Beratung oder Unterstützung im Vergabeverfahren beauftragte Dritte (z.B. Ingenieurbüros, Beratungsunternehmen, Rechtsanwaltskanzleien)
- Teilnehmer am Vergabeverfahren zur Information über die Vergabeentscheidung
- Instanzen für die Nachprüfung von Vergabeverfahren und die dort beteiligten Parteien
- Rechnungsprüfungs-, Revisions- und Kontrollinstanzen.

Soweit wir mit **Auftragsverarbeitern** zusammenarbeiten, werden Ihre Daten an diese weitergegeben. Auftragsverarbeiter sind Unternehmen, die wir im gesetzlich vorgesehenen Rahmen (Art. 28 DSGVO) mit der Verarbeitung von Daten beauftragen (Dienstleister, Erfüllungsgehilfen) und entsprechend anweisen. Wir bleiben auch in diesem Fall weiterhin für den Schutz Ihrer personenbezogenen Daten verantwortlich. Beauftragt werden diese Unternehmen von uns insbesondere in folgenden Bereichen:

- Bereitstellung und Betrieb der im Vergabeverfahren eingesetzten eVergabeplattformen
- ggf. Digitalisierung von in Papierform im Vergabeverfahren eingereichten Unterlagen,

6. Wie lange werden Ihre Daten gespeichert?

Ihre Daten werden nach der Erhebung so lange gespeichert, wie dies zur Durchführung des Vergabeverfahrens und unter Beachtung der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen erforderlich ist. Als Bestandteil der Dokumentation des Vergabeverfahrens fallen Ihre Daten unter die Aufbewahrungsfristen gemäß § 8 Abs. 4 VgV (bis zum Ende der Laufzeit des Vertrages oder Rah-

Hinweise zum Datenschutz

Informationen zur Erhebung personenbezogener Daten nach Artikel 13, 14 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

menvertrages, mindestens jedoch für drei Jahre ab dem Tag des Zuschlages) oder im Fall einer Unterschwellenvergabe gemäß § 6 Abs. 2 UVgO (mindestens drei Jahre ab dem Tag des Zuschlags).

Darüber hinaus können für uns abweichende Aufbewahrungsfristen gelten, die in Rechts- und Verwaltungsvorschriften wie denjenigen zur Bundeshaushaltsordnung festgelegt sind. Gemäß diesen Vorschriften kann eine Speicherung Ihrer personenbezogenen Daten für einen Zeitraum von bis zu zehn Jahren erforderlich sein.

Soweit nach Beendigung des Vergabeverfahrens durch Ihr Unternehmen oder durch uns noch Ansprüche bestehen oder geltend gemacht werden, werden Ihre personenbezogenen Daten jedoch erst dann gelöscht, wenn diese Ansprüche abschließend geklärt sind, spätestens jedoch mit Ablauf der gesetzlichen Verjährungsfrist. Gemäß den §§ 195 ff. des Bürgerlichen Gesetzbuches („BGB“) können diese Verjährungsfristen bis zu 30 Jahre betragen, wobei die regelmäßige Verjährungsfrist drei Jahre beträgt.

Sofern die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten für die vorgenannten Zwecke nicht mehr erforderlich ist, löschen wir diese.

7. Werden Daten in ein Drittland oder an eine internationale Organisation übermittelt?

Eine Datenübermittlung in Drittländer (Staaten außerhalb der europäischen Union und des Europäischen Wirtschaftsraums - EWR) oder an eine internationale Organisation findet nicht statt.

8. Welche Rechte haben Sie?

Sie haben unter den jeweiligen gesetzlichen Voraussetzungen uns gegenüber folgende Rechte:

a. Recht auf Auskunft (Art. 15 DSGVO)

Gemäß Art. 15 DSGVO haben Sie das Recht, von uns eine Bestätigung darüber zu verlangen, ob wir personenbezogene Daten verarbeiten, die Sie betreffen. Ist dies der Fall, so haben Sie ein Recht auf detaillierte Auskunft über die Verarbeitung dieser personenbezogenen Daten. Die Auskunftserteilung kann in begründeten Einzelfällen auf Grundlage des Art. 12 Abs. 5 Satz 2 lit. b) DSGVO oder der in § 34 BDSG geregelten Fälle abgelehnt werden.

b. Recht auf Berichtigung (Art. 16 DSGVO)

Sie können von uns die unverzügliche Berichtigung unrichtiger Daten verlangen, die Sie betreffen. Unter Berücksichtigung der Zwecke der Verarbeitung haben Sie zudem das Recht, die Vervollständigung unvollständiger personenbezogener Daten – auch mittels einer ergänzenden Erklärung – zu verlangen.

c. Recht auf Löschung oder „Recht auf Vergessenwerden“ (Art. 17 DSGVO)

Sie haben unter den in Art. 17 DSGVO genannten Voraussetzungen das Recht auf Löschung Ihrer personenbezogenen Daten. Dieses Recht ist in den in Artikel 17 Abs. 3 DSGVO genann-

Hinweise zum Datenschutz

Informationen zur Erhebung personenbezogener Daten nach Artikel 13, 14 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

ten Fällen eingeschränkt.

d. Recht auf Einschränkung der Verarbeitung (Art. 18 DSGVO)

Sie haben unter den in Art. 18 DSGVO genannten Voraussetzungen das Recht auf Einschränkung der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten, u.a. wenn und solange Uneinigkeit über die Richtigkeit Ihrer Daten besteht, Sie eine Löschung der Daten ablehnen oder Sie Widerspruch gegen die Verarbeitung einlegen und noch nicht feststeht, ob unsere berechtigten Interessen überwiegen.

e. Recht auf Datenübertragbarkeit (Art. 20 DSGVO)

Soweit eine Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten durch uns ausnahmsweise auf Ihrer freiwillig erteilten und jederzeit widerrufbaren Einwilligung oder einem Vertrag gemäß Art. 6 Abs. 1 Satz 1 lit. b) DSGVO beruht, können Sie bei Vorliegen der in Art. 20 DSGVO genannten Voraussetzungen auch die Herausgabe der im Rahmen des Vergabeverfahrens bereitgestellten personenbezogenen Daten oder deren Übermittlung an einen anderen Verantwortlichen verlangen (**Recht auf Datenübertragbarkeit**).

f. Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde (Art. 77 DSGVO)

Ferner haben Sie das Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde insbesondere in dem EU-Mitgliedstaat ihres Aufenthaltsorts, Ihres Arbeitsplatzes oder des Ortes des mutmaßlichen Verstoßes, wenn Sie der Ansicht sind, dass die Verarbeitung der Sie betreffenden Daten gegen die DSGVO oder andere Datenschutzvorschriften verstößt.

Die Anschrift der für die rnv zuständigen Aufsichtsbehörde lautet:

Landesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit
Königstraße 10a
70173 Stuttgart
Tel: 0711 61 55 41-0
E-Mail: poststelle@ldi.bwl.de

Weitere verwaltungsrechtliche oder gerichtliche Rechtsbehelfe, die Ihnen möglicherweise zustehen, bleiben hiervon unberührt.

9. Besteht für Sie eine Pflicht zur Bereitstellung von Daten?

Im Rahmen des Vergabeverfahrens müssen diejenigen Ihrer personenbezogenen Daten bereitgestellt werden, die für die Durchführung und Verwaltung eines rechtmäßigen Vergabeverfahrens und der damit verbundenen vergaberechtlichen Rechte und Pflichten von uns als öffentlichem Auftraggeber erforderlich sind.

Ohne diese Daten wird die rechtmäßige Durchführung und Verwaltung des Vergabeverfahrens gefährdet.

10. Inwieweit gibt es eine automatisierte Entscheidungsfindung im Einzelfall?

Hinweise zum Datenschutz

Informationen zur Erhebung personenbezogener Daten nach Artikel 13, 14 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

Zur Durchführung und Verwaltung des Vergabeverfahrens findet grundsätzlich keine vollautomatisierte Entscheidungsfindung gemäß Art. 22 DSGVO statt. Sollten wir diese Verfahren in Einzelfällen einsetzen, werden wir Sie hierüber gesondert informieren.

Widerspruchsrecht gemäß Art. 21 DSGVO

Sie haben zudem das Recht, aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, jederzeit gegen die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten, die gemäß Art. 6 Abs. 1 Satz 1 lit. f) DSGVO (Datenverarbeitung auf der Grundlage einer Interessenabwägung) erfolgt, Widerspruch gemäß Art. 21 Abs. 1 DSGVO einzulegen. Dies gilt auch für ein etwa auf diese Bestimmung gestütztes Profiling im Sinne von Art. 4 Nr. 4 DSGVO.

Legen Sie Widerspruch ein, werden wir Ihre personenbezogenen Daten nicht mehr verarbeiten; es sei denn, wir können zwingende schutzwürdige Gründe für die Verarbeitung nachweisen, die Ihre Interessen, Rechte und Freiheiten überwiegen, oder die Verarbeitung dient der Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen.

Der Widerspruch ist formfrei möglich und an die unter Ziffer 2 angegebenen Kontaktdaten zu richten.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----



Rhein - Neckar - Verkehr GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

Infrastrukturservice
Abt. Elektrische Anlagen

V141

Neuordnung und Kapazitätserweiterung der Haltestelle Bleichstraße

Technische Ausrüstung der Haltestelle

Leistungsverzeichnis

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Beschreibung der Maßnahme

Termine für die Ausführung der angefragten Leistungen:

Baubeginn Maßnahme: Juni/ Juli 2026

Leistungsbeginn sofort nach Auftragsvergabe

Inbetriebnahme/ Bauende Maßnahme: Mitte August 2026

Die genannten Termine dienen zu einer ersten, **unverbindlichen** Übersicht und werden dem AN gemäß VOB vom AG nach Auftragsvergabe bestätigt.

Da diese Termine vom Rahmenterminplan der Gesamtmaßnahme abhängig sind kann es zu terminlichen Verschiebungen kommen.

Abhängig davon kann die Ausführung der angefragten Leistungen in mehreren Bauabschnitten erfolgen.

Dies ist in der nachfolgenden Preiskalkulation zu berücksichtigen.

Im Zuge der Maßnahme wird der Haltepunkt mit einer technischer Haltestellenausrüstung ausgestattet.

Diese wird mit folgenden Einrichtungen ausgestattet:

Dynamische Fahrgastinformationsanzeige (DFI)

Fahrgastunterstand (FGU)

Fahrausweisautomat (FAA)

3 Technikschränke Haltestelle (TS)

Erdungsanlagen

Beleuchtungsanlage

Die Ausführung der beschriebenen Arbeiten kann in mehreren Bauabschnitten erfolgen.

Die Bearbeitung und Reihenfolge der auszuführenden Arbeiten an der Haltestelle bzw. dem jeweiligen Bahnsteig oder Teilbereichen erfolgt in Abhängigkeit der laufenden Tiefbaumaßnahmen und unter Vorgabe des AG in dem gesamten Bauablauf der Maßnahme.

Geplant ist aktuell eine Bauzeit von insgesamt 2 kW für den Aufbau der jeweiligen Komponenten inklusive der Kabelzugmaßnahmen, betriebsbereiter Anschluss inklusive aller notwendigen Messungen.

Die Inbetriebnahme und VOB Abnahme der Haltestelle erfolgt im genannten Bauzeitraum.

Vor der VOB Abnahme ist die gesamte Dokumentation sowie die Messprotokolle dem AG zur Prüfung, möglichst mit einem Vorlauf von zwei Wochen, vorzulegen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Elektrotechnische Ausrüstung/ vorliegendes LV

An der Haltestelle soll die technische Haltestellen Ausrüstung geliefert und betriebsbereit aufgebaut werden.

Im vorliegenden LV werden die benötigte technische Ausrüstung, sowie die jeweilig benötigten Komponenten der jeweiligen Haltestellen beschrieben.

Der Ausbau der Haltestelle soll gemäß dem aktuellen Haltestellenstandard der RNV GmbH erfolgen.

Leistungsinhalt:

Ausgeschrieben werden hier nachfolgende Leistungen für die Haltestelle zur Erstellung, Fertigung, Lieferung, Aufstellung, Montage und der Inbetriebnahme der Haltestellentechnik:

Bahnerdungsanlage mit separatem Gleisanschluss.
Erdungskabel zwischen Bahnerde und den offenen bahngeerdeten Haltepunkt Einrichtungen wie z.B. Fahrgastunterstand, Fahrausweisautomat, DFI Anlagen usw. samt einer Schutzeinrichtung und notwendigen Potentialausgleichsschienen.
Die Ausführung erfolgt nach RNV Standard.

Der Gleisanschluss und die Kabelverlegung zum Standort Technikschränk erfolgt im Zuge und Abhängigkeit von der Fertigstellung der Tiefbauarbeiten.

Aufbau, Montage und der betriebsbereite Anschluss einer dynamischen Fahrgastinformation.

Elektrischer Anschluss der Einrichtungen wie z.B. Fahrgastunterstand, Fahrausweisautomat, DFI usw.

Beleuchtungsanlage inklusive Steuerung und Beleuchtungsmasten.

Der 1 kV - Anschluss der neuen Technikschränke erfolgt an einem Netzanschluss der TWL

An der Haltestelle werden 3 neue Technikschränke benötigt:

- 1.) Technikschränk NS Versorgung,- und Erdung
- 2.) Technikschränk Stromkreisverteilung
- 3.) Technikschränk Kommunikation / LWL

Die Ausführung der Technikschränke erfolgt nach den Vorgaben des RNV Standards für den jeweiligen Ausbau der Technikschränke.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Allgemein Vorbemerkungen

Allgemeine zusätzliche technische Vertragsbedingungen

1. Prüfungspflichten vor Angebotsabgabe

Der AN hat sich vor Abgabe des Angebots über den Umfang der geforderten Vertragsleistungen und über die örtlichen Verhältnisse genau zu unterrichten. Spätere Einwendungen bei der Ausführung oder Rechnungslegung, die sich auf Unkenntnis der zur Einsicht ausgelegten Ausschreibungsunterlagen oder der örtlichen Verhältnisse, auf Unklarheiten in den Leistungspositionen oder auch auf andersartige Auslegung der Bedingungen und Nebenleistungen stützen, werden nicht anerkannt. Alle Einzelheiten, die nach Meinung des Auftragnehmers nicht genügend klar oder eindeutig aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgehen, aber für die Kalkulation der Preise wichtig sind, müssen vor der Abgabe des Angebotes durch Rückfragen bei dem AG schriftlich geklärt werden. Der AN hat die Leistungsbeschreibung, Pläne und Weisungen sachkundig zu prüfen und den AG auf Irrtümer, Mängel und Nachteile schriftlich hinzuweisen. Maßnahmen zur Vermeidung von Nachteilen hat er einzukalkulieren. Pläne und Weisungen des AG sind auch dann verbindlich, wenn sie der AN erst nach der Auftragserteilung erhält.

2. Bauleitung

Der AN muss vor Beginn der Baumaßnahme einen deutschsprachigen Bauleiter benennen. Er muss bevollmächtigt sein, alle erforderlich werdenden Vereinbarungen zu treffen sowie alle Weisungen des AG entgegen zu nehmen.

3. Kontroll- und Erkundigungspflicht

Der AN hat zu prüfen, ob alle Voraussetzungen für mängelfreie und fristgerechte Vertragserfüllung gegeben sind, auch in Hinblick auf Vorleistungen von anderer Seite. Er hat sich vor Baubeginn bei allen Versorgungsträgern über die örtliche Lage von eventuell im Baustellenbereich vorhandenen Versorgungsleitungen zu informieren.

4. Schadens- und Unfallverhütung

Dem AN obliegt die Schadens- und Unfallverhütung, auch wenn die Baustelle längere Zeit eingerichtet bleibt. Alle Sicherheitsmaßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sind von ihm nach den jeweilig gültigen gesetzlichen, Unfallverhütungs-, polizeilichen und sonstigen Vorschriften und Anordnungen, einschließlich aller erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung, Umleitung und Regelung des öffentlichen Verkehrs innerhalb und außerhalb des Baugeländes zu treffen. Dem AG obliegt im Verhältnis zum AN keine eigene Sicherungspflicht.

5. Schutzmaßnahmen und Gefahrentragung

Der AN trägt bis zur vollständigen Abnahme seiner Leistungen die Gefahr für Transportschäden, Wettereinflüsse (z.B. Frost, Hitze, Sturm), Feuer, Schmutz, Bruch, Entwendung oder sonstige Schadensfälle. Er ist allein verantwortlich für die Arbeitssicherheit seiner Mitarbeiter und den einwandfreien technischen Zustand seiner Vorrichtungen, Arbeitsgeräte und sonstigen Hilfsmittel. Dem AN obliegt der Schutz seines

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Werkes bis zur vollständigen Abnahme. Er hat erforderlichenfalls Schnee, Eis, Staub und sonstige Beeinträchtigungen auf seine Kosten zu entfernen. Der AN übernimmt die Verantwortung für die Baustelle mit Beginn der Bauarbeiten, in der Regel am gleichen Tag der Meldung. Seine Leistung hat der AN insgesamt so zu erbringen, dass Unfälle und Sachschäden vermieden werden. Durch seine Maßnahmen gefährdete fremde Bauanlagen hat er zu sichern und durch ihn verursachten Schmutz auf fremden Anlagen restlos zu entfernen. Dem AN obliegt das rechtzeitige Benachrichtigen der Anwohner im Baustellenbereich. Er hat alle Arten der Behinderungen und Störungen (z.B. Lärm- und Abgasbelastung) gegenüber den Anliegern, soweit sie unvermeidbar sind, durch geeignete Maßnahmen so gering wie möglich zu halten. Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs müssen vom AN der Verkehrsaufsichtsbehörde mitgeteilt werden. Die Auflagen dieser Stelle sind in allen Fällen einzuhalten.

6. Aufmaß, Dokumentation und Abrechnung

Aufmaße und Dokumentation sind vom AN zu erstellen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Aufmaße sind nach Bauabschnitten für die Haltestelle zu unterteilen.

Die Unterteilung wird von der Bauüberwachung vorgegeben.

Die Aufmaße und Dokumentationen sind in schriftlicher Form dem AG zu übergeben. Die im Aufmaßprotokoll aufgeführten Leistungen sind durch gegenseitige Unterschriften anzuerkennen.

Der Aufbau der Dokumentation ist aus der Anlage zu entnehmen.

7. Abnahme

Es findet eine Abnahme nach VOB statt.

Dies gilt auch für Mängelbeseitigungen.

Die Abnahme der Arbeiten erfolgt erst nach vollständiger Fertigstellung der zu leistenden Arbeiten und Vorlage der erforderlichen Dokumentationsunterlagen.

Für später unzugängliche Teile hat der AN den AG rechtzeitig zur Teilabnahme aufzufordern. Der AN hat unmittelbar nach Fertigstellung der Baumaßnahme einen Abnahmetermin mit dem AG zu vereinbaren.

Der AN hat diese gemeinsame Abnahme zu protokollieren.

Das Protokoll ist von den Beteiligten zu unterschreiben.

Technische Vorschriften für Elektro- Montagearbeiten

1. Montagearbeiten im Kabelnetz

Montagearbeiten im Stromnetz des Versorgungsunternehmens und des jeweiligen AG dürfen nur durch Elektrofachkräfte im Sinne der aktuellen Vorschriftenwerke wie DGUV Vorschriften, TRBS, DIN VDE Normen ausgeführt werden.

2. Netzarbeiten unter Spannung (AuS)

Nach VDE 0105 sowie den Unfallverhütungsvorschriften DGUV-R 103-011 (BGR A3) können in bestimmten Ausnahmefällen Arbeiten unter Spannung (AuS) ausgeführt werden. Sollen Arbeiten unter Spannung ausgeführt werden, ist vom Auftraggeber schriftlich für jede der vorge

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

sehenen Arbeiten festzulegen, welche Gründe als zwingend angesehen werden. Hierbei muss das jeweilig gewählte Arbeitsverfahren, die Häufigkeit der Arbeiten und die Qualifikation der mit der Durchführung der Arbeiten betrauten Personen berücksichtigt werden. Für die Durchführung der Arbeiten erstellt der AG eine Arbeitsanweisung. Der AN hat diese Montagearbeiten durch besonders für diese Arbeiten qualifizierte Personen (Elektrofachkräfte mit AuS-Pass), mit isoliertem Werkzeug, isolierenden Schutzvorrichtungen und unter Einsatz der PSA auszuführen. Das Überprüfen der Hilfsmittel und Schutzvorrichtungen auf augenfällige Mängel hat vom AN zu erfolgen und wird nicht gesondert vergütet. Bei schriftlich beauftragten AuS wird ein Zuschlag gewährt.

3. Sicherheitsbestimmungen

Bei der Installation und Montage hat der AN gemäß dem aktuellem Normenwerk und nach den spezifischen Vorgaben des VNB bzw. des AG (wie z. B. nach den Vorgaben der "AuS" Ausbildung für Arbeiten unter Spannung) zu arbeiten.

Nach dem Errichten elektrischer Anlagen und Betriebsmittel hat der AN (Errichter) zu bestätigen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel nach den Bestimmungen des aktuellen Normenwerkes, der Unfallverhütungsvorschriften, der entsprechenden Konformitätserklärungen z.B. für Technikschränke, sowie spezifisch geforderter Dokumentation des AG entsprechend beschaffen sind.

Die Bestätigung muss in schriftlicher Form (siehe Anlage der geforderten Dokumentation) gegenüber dem AG vor der ersten Inbetriebnahme erfolgen.

Technische Vorschriften für Bauarbeiten im Stromnetz - Kabelverlegung

1. Allgemein

Der Auftragnehmer muss Fachkunde, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit sowie ausreichend Erfahrung für die ausgeschriebenen Leistungen besitzen und entsprechendes Personal einsetzen. Auf Verlangen ist dem Auftraggeber eine Referenzliste und Qualifizierung nachzuweisen. Der AN übernimmt alle Arbeiten entsprechend den Leistungspositionen, die zur Installation einer technischen Einrichtung am endgültigen Betriebsort notwendig sind. Dazu gehören das Aufstellen und Zusammenbauen von Geräten, Schalt- und Elektronikschränken, das Verlegen von Kabeln und Leitungen sowie deren Beschriftung und natürlich die Dokumentation.

2. Transport

Zum Transport von Kabeltrommeln dürfen nur spezielle Kabeltransportwagen mit einer Vorrichtung zum Auf- und Abladen verwendet werden. Kabelringe sind liegend zu transportieren.

3. Kabelverlegung

Die Verlegung von Kabeln erfolgt entsprechend den technischen Informationen des Herstellers sowie den spezifischen Vorgaben des Versorgungsunternehmens bzw. des AG. Vor der Verlegung hat der AN die Kabel zu besichtigen und die einwandfreie Beschaffenheit zu bescheinigen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

gen. Generell gilt, dass die Kabel gemäß DIN VDE 0298/ 0276, Teil 603, 620, 621 sowie DIN VDE 0298-4, DIN VDE 0276-603 Tabelle 9.6 fachgerecht zu verlegen sind.

Für das Einziehen der Kabel in Schutzrohre und Kabelgräben ist auf das einzuziehende Kabelende ein Kabelziehstrumpf aufzusetzen. Die Befestigung des Zugseils hat am Kabelziehstrumpf zu erfolgen.

Das Beseitigen von Schäden oder später auftretenden Kabelstörungen, die auf einen unsachgemäßen Transport, Kabelzug, Verlegefehler oder sonstiges zurück zu führen sind, gehen zu Lasten des AN.

4. Kabelschutz

Zum Schutz gegen mechanische Beschädigungen sind geeignete Kabelabdeckmaterialien einzusetzen sowie die Verlegung in den entsprechenden Schutzrohren.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Ausführungsplanungsunterlagen/ Planunterlagen

Vollständigkeit der Ausschreibungsunterlagen

Die Angaben in der Leistungsbeschreibung befreien den Bieter / Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Ausführung der Bauleistung maßgeblichen Verhältnisse.

Unklarheiten im LV hat er vor Angebotsabgabe mit dem AG zu klären.
Bei Widersprüchen im LV gelten die Angaben in den Positionen vor den Angaben in den Vorbemerkungen und beiliegenden Plänen.

Der Bieter prüft die Vollständigkeit seiner erhaltenen Unterlagen
(anhand von Inhalts-, Anlagenverzeichnis und Seitenzahlen).

Planunterlagen der Ausführungsplanung

Nach der Auftragserteilung werden dem AN vom AG freigegebene Plansätze der Haltestelle der Ausführungsplanung übergeben.
Hieraus ist die geplante Leerverrohrung für den späteren Kabelzug und die Standorte der Verbraucher sowie der Technikschränke zu entnehmen.

Sonstige Pläne wie z.B. der Aufbau,- und Verdrahtungsplan der jeweiligen Technikschränke sind dem AG vor der Ausführung zur Freigabe vorzulegen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Bauzeitenplan

Der AN hat entsprechend den Vorgaben des AG einen verbindlichen Bauzeitenplan unter Beachtung der Vorgaben des Rahmenterminplans / Gesamtbauzeit / Bauphasen / Baufelder zu erstellen.

Dieser Bauzeitenplan ist unaufgefordert spätestens 3 Wochen vor Baubeginn zur Prüfung und Freigabe beim AG einzureichen.

Spätestens jedoch 3 Wochen nach Eingang der Bestellung seitens RNV GmbH.

Nach Prüfung innerhalb von 2 Wochen und Freigabe ist dieser Bauzeitenplan dem Bauablauf entsprechend fortzuschreiben bzw. zu ergänzen und dem AG erneut zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Besonderheiten und besondere Erschwernisse

Im Zeitraum der Umbaumaßnahme an der Haltestelle wird der Umbau teilweise im Fahrbetrieb durchgeführt.

Ebenso sind Überprüfungstätigkeiten, An,- und Abklemm Arbeiten, sowie sonstige Arbeiten teilweise im laufenden Betrieb zu erledigen.

Erweiterte Absperrmaßnahmen z.B. auf den Bahnsteigen sowie mögliche zeitliche Verzögerungen durch den Fahrbetrieb sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Es gilt nachfolgende Regelung:

Sicherungsposten sind einzusetzen, sobald die Fahrstrecke und/ oder der Schienen Verkehr in Betrieb ist und die Strecke befahren wird.

In diesem Fall gilt nachfolgende Arbeitsanweisung des AG:

Sicherungsposten bei allen auszuführenden Leistungen im und am Gleisbereich einschließlich (ausdrücklich genannt) Haltepunktbereiche.

Folgende Leistungen werden unter anderem gegebenenfalls zeitgleich von den jeweiligen Baulast- und Leitungsträgern mit beauftragten Dritten im Zuge der Baudurchführung parallel zu den Arbeiten des AN ausgeführt:

Tiefbauarbeiten in allen Baufeldern

Elektrotechnische Arbeiten.

Sonstige Arbeiten / Arbeiten zur Metallverarbeitung.

Sonstige Arbeiten wie z.B. Arbeiten an Gleisanlagen.

Arbeiten an Fahrleitungsmasten / Beleuchtungsmasten.

Einsatz von Kränen und sonstigen Hebewerkzeuge.

Besondere Erschwernisse

Bei der Ausführung der Leistung sind zusätzlich folgende mögliche Erschwernisse zu berücksichtigen und in die entsprechenden Positionen einzurechnen:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Erschwernisse durch öffentlichen Fußgänger Verkehr im Baustellenbereich.

Erschwernisse durch Anwohner, Radfahrer und zeitweise angrenzender MIV (motorisierter Individualverkehr)

Erschwernisse durch parallel laufende Arbeiten Dritter im Baufeld.

Ausführung der Arbeiten unter stromführender Fahrleitung
Erschwernisse durch evtl. verlegte, im Betrieb befindliche Kabel und Leitungen.

Erschwernisse durch zu erhaltende Bausubstanz im Bereich Abgrenzung zum öffentlichen Straßenraum.

Erschwernisse durch Schienen Verkehr.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01 **Pos. Leistungsverzeichnis Haltestelle Bleichstraße**

01.01 **Baustelleneinrichtungen Baustellensicherung Baustelle räumen**

Diese Maßnahmen gelten für alle Bereiche der geplanten auszuführenden Elektroarbeiten, sowie der Kabelzugarbeiten im Bereich der Haltestelle, sowie aller dort angrenzenden Bereiche.

Die Maßnahmen in diesem Kapitel sind für die gesamte Bauzeit zu kalkulieren, da die technische Haltestellen Ausrüstung voraussichtlich in mehreren Bauabschnitten und zeitlich nicht aufeinander folgenden Arbeitstagen bearbeitet werden kann.

Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass alle Positionen in diesem Kapitel ohne Kostenverlagerung aus zusätzlichen einzelnen Positionen zu ermitteln sind.

01.01.0001 **Anteilige Baustelleneinrichtung**

Baustelle einrichten, Großgeräte, Werkzeuge auf der Baustelle vorhalten, falls erforderlich verfahren, nach Beendigung wieder abtransportieren.

Anschlussmöglichkeiten an Ver,- und Entsorgungsleitungen sowie Aufstell- oder Lagerplätze hat der AN ohne zusätzliche Vergütung selbst zu beschaffen.

Die Pauschale ist für die **gesamte Bauzeitraum** zu kalkulieren und entsprechend zu bepreisen. Ebenso ist die Beschaffung aller notwendigen behördlichen Genehmigungen in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dergleichen werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle in dem beschriebenen Bereich beinhaltete Leistungen.

Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Einrichtungen für das Herstellen und das Fertigstellen der Maßnahme.

1 St

01.01.0002 **Baustellenabsicherung, Verkehrssicherung, Verkehrslenkung**

Baustellenabsicherung, Verkehrssicherung, Verkehrslenkung sowie notwendige Verkehrsrechtliche Anordnungen für Montage,- und Kabelzugarbeiten im Umfeld der Kabeltrassen, Verkehrsflächen. Teilweise auch im Bereich der Fahrstraße und Gehweg sowie im gesamten Haltestellenbereich für die gesamte Bauzeit.

Anlieferung, Aufstellung, Wartung, Kontrolle, Umstellung, Abbau

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

und Abtransport aller notwendiger Baustelleneinrichtungen.
Einschließlich Abdecken und Absperren von Schächten, Baugruben, Kabelgraben usw.
Notwendige Verkehrszeichen, Blinkleuchten usw. für den gesamten Zeitraum der Baumaßnahme inklusive Überprüfung der jeweiligen Absicherung.
Grundlagen für die Verkehrssicherung sind die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) sowie die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (ZTV-SA) und die „Technischen Lieferbedingungen für Gegenstände zur Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (TL-SA).

Allgemein:

Es sind zur Sicherung von Arbeitsstellen nachfolgende Regularien und Richtlinien zu beachten:

Basierend auf der Straßenverkehrsordnung (StVO) sind auch die zu verwendenden Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen eindeutig beschrieben. Die Art und Weise der Aufstellung ergibt sich aus den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA).
Die für die Sicherung zu verwendenden Stoffe und Bauteile, werden geregelt durch „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen“ (ZTV-SA).
TL: Hier verweist das Bundesverkehrsministerium auf die „Technischen Lieferbedingungen“. Alle Sicherungsmaterialien, wie beispielsweise Leitbaken, Warnleuchten, Absperrschranken, Leitkegel, usw. werden nach diesen „Technischen Lieferbedingungen“ geprüft und zugelassen.
BASt: Leiteinrichtungen und Warnleuchten werden geprüft durch die Bundesanstalt für Straßenwesen und erhalten dann eine BASt- Prüfnummer.

1 St

01.01.0003

Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergleichen sowie sämtliche Leistungen der Position "Anteilige Baustelleneinrichtung" räumen.
Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der Landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten.
Entstandene Verunreinigungen wie z.B.
Verpackungsmaterialien usw. beseitigen.

1 St

01.01 Baustelleneinrichtungen Baustellensicherung Baustelle räumen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.02

Elektrotechnische Ausrüstung Messeinrichtung, Technikschränk NS- Versorgung,- und Er- dung, Stromkreisverteilung, Kommunikation.

Bei der Herstellungsplanung des AN ist zu berücksichtigen, dass der Ausbau der Technikschränke mit den angegebenen Vorzugsmaterialien (Typ der ausgeschriebenen Isokästen usw.) vorgesehen ist, um den erforderlichen Platzbedarf im Schrankausbau auf den Montageplatten in vollem Umfang umsetzen zu können.

Für die Technikschränke inklusive ausgeführten Innenausbau ist vom AN eine Errichterbescheinigung/ Konformitätserklärung pro Technikschränk zu erstellen und der Dokumentation beizulegen.

Vor dem Ausbau der Technikschränke sind dem AG die jeweiligen Aufbau und Stromlaufpläne zur Freigabe vorzulegen.

Die Abrechnung der Positionen in diesem Abschnitt erfolgt nach Aufmass und tatsächlich erbrachten Leistungen.
Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass alle Positionen in diesem Kapitel ohne Kostenverlagerung aus zusätzlichen einzelnen Positionen zu ermitteln sind.

01.02.0016

Anmeldung Messeinrichtung Technikschränk NS- Versorgung,- und Erdung

Anmeldung / Inbetriebsetzung Auftrag für die benötigte Messeinrichtung bei VNB beantragen inkl. aller notwendigen Formalitäten und Terminabstimmung und Terminwahrnehmung für die Zählersetzung.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, das hierzu eine Eintragung beim zuständigen EVU/ VNB als konzessionierte Elektrofirma/ Betrieb oder die Beantragung einer Gastkonzession notwendig ist.

Die Anmeldung kann auch durch einen Nachunternehmer erfolgen.
Die Beauftragung des NA erfolgt durch den AN Elektrotechnik nach Rücksprache mit dem AG.

1 LE

01.02.0017

Lieferung Sockel für Technikschränk Typ Gehäuse 83 mit Sollbruchstelle

**Sollbruchsockel für Außengehäuse Größe 2
Maße Außengehäuse B x H x T (1128 x 1005 x 332 mm)**

**Typ 83/ UNI Basic
Außenmasse 1060 Höhe, 1131 Breite, Tiefe 284**

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Sockel 83 mit Zugentlastungsschiene:

für Gehäuse 83 (DIN-Gr. 2) aus Polycarbonat
mit geschlossener Klappe,
mit Kabelführung ohne Anschlussplatte,
mit Zugentlastungsschiene

Sollbruchsockel

für Außengehäuse nach DIN VDE Gehäuse entsprechend
DIN 43629 (Größe 2)

Sollbruchsatz für erhöhte Sollbruchkraft.

Zusätzlich inklusive einer verschraubbaren, nur mit
Werkzeug zu öffnenden Abdeckung aus Holz oder
Metall.

Liefern inklusive Klein,- und Befestigungsmaterial.

Bemerkung:

**Ein Datenblatt / Skizze für den Sockel ist dem AG vor Bestellung
vorzulegen und wird danach durch AG zur Bestellung freigegeben.**

Bauseitige Lieferung von Verteiler Sockel nach Absprache mit dem AG

Leitfabrikat Firma Sichert

3 St

01.02.0018

Lieferung Außengehäuse für Technikschränk

Außengehäuse Größe 2 mit Montageplatte

Gehäuse 83 BM

**Kunststoffgehäuse aus glasfaserverstärktem
Polycarbonat, RAL 7038, IP44**

Außenmaße: 1128mm x 1005mm x 326mm (B x H xT)

Innenmaße: 1030mm x 890mm x 265mm (B x H xT)

mit Schwenkhebel Doppelschließanlage
(ohne Schloss und ohne Schlüssel),
für Profilhalbzylinder mit einer Gesamtlänge von 40mm (30/10).

mit offener Bodenplatte

mit Montageplatte 8mm Hart-PVC

Sondermasse auf Anfrage: H= 890 mm, B= 961 mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ein Datenblatt / Skizze für das Außengehäuse und die Montageplatte ist dem AG vor Bestellung vorzulegen und wird danach durch AG zur Bestellung freigegeben.

Leitfabrikat Firma Sichert

3 St

01.02.0019

**Lieferung und Montage Komponenten für Technikschränk
NS- Versorgung,- und Erdung**

Komponenten und Bauteile für den Innenausbau des NS- Schaltschränk

Die Anordnung der Geräte und die Raumaufteilung der Schränke sowie die Stromlaufpläne sind im Zuge der Herstellungsplanung vor der Ausführung vom AN zur Genehmigung vor der baulichen Umsetzung dem AG zur Freigabe vorzulegen.

Bei der Herstellungsplanung des AN ist zu berücksichtigen, dass der Schrankausbau mit den angegebenen Vorzugsmaterialien (Typ der ausgeschriebenen Isokästen usw.) vorgesehen ist, um den erforderlichen Platzbedarf im Schrankausbau auf den Montageplatten in vollem Umfang umsetzen zu können.

Komponenten NS - Versorgungsschränk:

1 x HAK - Kasten

1 x Hausanschlusskasten 1 x 3 x 100 A Größe NH 00
nach DIN 43627
Schutzart IP 65,
Farbe RAL 7032
keine transparente Ausführung des Deckels
Iso - Gehäuse, Ausführung plombierbar,
inklusive 3 x 63 A Sicherungen Größe NH 00
Typ ABN oder gleichwertig.

Fabrikat:

Typ:

zusätzlich ein PEN Anschluss aus HAK Kasten führen der als Anschlusspunkt für spätere Messungen dient.

Ausführung:

Leitung HO7RN-F 1x 16 mm² grün / gelb
isoliert an Gehäuse befestigen und mit entsprechenden Kabelschuh auflegen und betriebsbereit montieren.

1 x Verteiler

Typ Hensel FP 1211 Enystar

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter) 1-reihig Gehäusegröße 2 mit 1 DIN-Tragschiene 216 mm breit (für Geräteeinbautiefe 72 mm) zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43 880 je PE/N 2 x 25 mm², 4 x 16 mm², Cu Abdeckung plombierbar mit verriegelbarem Abdeckstreifen
Gehäuseverbinder:
4 Stück um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen:
Lieferung inklusive Verschlussplatten-Sets, einzelner Verschlussplatten und Anbauflansche
Werkstoff: PC (Polycarbonat)
Schutzklasse: II Farbton: grau, RAL 7035

inklusive nachfolgenden Einbaugeräten:

1 x SH-Schalter 3 polig 50 A
Typ ABB oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

Kombi-Ableiter DEHNshield TT 255 FM

4-poliger Kombi-Ableiter für 230/400 V- TT- und TN (C) -S-Systeme, Breite 4 TE, mit Fernmeldekontakt
Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11
Anwendungsoptimierter Einsatz in kompakten Elektroinstallationen
Funkenstrecken-Technologie mit Folgestrombegrenzung
Defektanzeige
Höchste Dauerspannung: 255 V AC
Schutzpegel: <= 1,5 kV
Blitzstoßstrom (10/350): 50 kA
Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4
Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät

Fabrikat: DEHN

Typ: DSH TT 255 FM

Art.-Nr.: 941315

oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

Zählerfeld

Typ Hensel FP 2211 Enystar

nach den Spezifikationen der TAB 2007
nach Ausführung und den Spezifikationen der MVV Netze
Lieferung der Messeinrichtung / Zähler erfolgt durch VNB

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einsatz für Zähler mit Dreipunktbefestigung
mit transparenter Tür
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung.

Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen

mit Gehäuseverbindern für die Verbindung zweier Gehäuse

Werkstoff: PC (Polycarbonat) Schutzklasse: II Farbton: grau, RAL 7035

Abmessungen:

- Höhe 360 mm
- Breite 270 mm
- Tiefe 163 mm

Lieferung inklusive Verschlussplatten-Sets, einzelner Verschlussplatten und Anbaufansche

Zählerfeld inklusive:

- Zählersteckklemme
- Zählerstiften
- Zählerverdrahtung
- Plombierdeckel

Fabrikat: _____

Typ: _____

1 x Verteiler

Leitprodukt Typ Hensel FP 1219 Enystar

Installationsverteiler bis 250 A mit Tür als kombinierfähiges Gehäusesystem zum Bau von Installationsverteilern für die Bedienung durch Laien (DBO) nach IEC 61439-3 für Wandaufbau. Die Gehäuse sind zur geschützten Montage im Freien geeignet, es sind die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten. Gehäuseunterteile und Türen aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei, Farbe RAL 7035. Alle Gehäuse mit Türen, die plombierbar sind. Die Bedienung der Geräte erfolgt hinter den Türen. Brennverhalten gem. IEC 60695-2-11 Glühdrahtprüfung + 960 °C. Schutzmaßnahme: Schutzisoliert (Schutzklasse II). Fabrikat: Hensel ENYSTAR., Automatengehäuse 24 Teilungseinheiten mit PE- und NKlemmen. Türverschluss mit Handbetätigung. Schutzart: IP 65 nach IEC 60 529. Abmessungen HxBxT 360 x 270 x 186 mm

inklusive nachfolgenden Einbaugeräten:

2 x Neozed Block 3 polig 63 A inklusive Sicherungen und Schraubkappen inklusive aller notwendigen 9 Leiterklemmen 3 reihig

Lieferung inklusive Verschlussplatten- Set FPFM263,

Werkstoff: PC (Polycarbonat)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzklasse: II Farbton: grau, RAL 7035

oder gleichwertig

Fabrikat:

Typ:

2 x Automatengehäuse Typ Hensel Mi0112

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm 1-reihig mit Schraubklemmen für PE- und N, für Kupferleiter je PE/N 10 x 16 mm², Cu zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880 mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt Deckelverschlüsse für Handbetätigung Werkstoff: PC (Polycarbonat) Schutzklasse: II Farbton: grau, RAL 7035

Fabrikat:

Typ:

inklusive nachfolgenden Einbaugeräten:

4 x Leitungsschutzschalter 2-pol. Typ ABB S 202 B 6 A
mit Hilfskontakt S 2C-H6R 1S/ 1Ö

1 x Fehlerstromschutzschaltern (RCBO) 2-pol. mit LS Teil,
Typ B allstromsensitiv

AC/DC polaritätsunabhängig (Neutralleiter)

Auslösecharakteristik: B

2-pol. mit Hilfsschalter ABB S2C-H6-11R

und mit folgenden technischen Daten:

Bemessungsstrom: In mit 16 A

Bemessungsfehlerstrom: I_{dn} mit 30 mA

Polzahl: 2polig

Bemessungsspannung U_n: 230/400 V AC

Typ ABB DS 252N-UC B 16/ 0,03 oder gleichwertig

Fabrikat:

Typ:

1 x RC Kombination für Fehlerstrom-Schutzschalter mit
Steckdosenabgang C= 6 µF R= 15 kOhm
Firma ESN Bahngeräte GmbH oder gleichwertig

Fabrikat:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Typ:_____

1 x Fehlerstromschutzschaltern (RCCB) 2-pol.,ABB F202, B25
Typ B, allstromsensitiv mit Hilfsschalter ABB S2C-H6-11R und mit folgenden technischen Daten:
Bemessungsstrom In: 25 A
Bemessungsfehlerstrom DI_n: 30 mA
Schutzart: IP 20

Fabrikat:_____

Typ:_____

Zusätzliche Lieferung Einbau, Montage und Anschluss nachfolgender Komponenten

1 x Schwitzwasserheizung 50 W mit separater Thermostat,- und Hygrostat Steuerung für Versorgungs- und Steuerspannung 230 V AC, 50 Hz

Typ IBB Elektrovertriebs GmbH oder gleichwertig

Fabrikat:_____

Typ:_____

1 x LED Schaltschrankleuchte
Leuchte für Innenbeleuchtung mit Schalter/ **ohne Steckdose**
für Versorgungsspannung 230 V AC, 50 Hz
4000 K
Schutzklasse II
Leistung 5 Watt

Fabrikat:_____

Typ:_____

1 x Wechselschalter
für Versorgungsspannung 230 V AC, 50 Hz
AP IP 44

Merten Aquastar oder gleichwertig

Fabrikat:_____

Typ:_____

1 x Schukosteckdose
für Versorgungsspannung 230 V AC, 50 Hz
AP IP 44

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Merten Aquastar oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

Isolierte Stützpunkte für Bahnerdeanschluss -
Isolierte Cu- Erdungsschiene (HPAS) „offene Bahnerde“ 50x10- mm
zum Anschluss von bis zu 5 Kabeln mit Querschnitt von 70-120mm²
für Kabelanschluss mit Edelstahlschrauben M16.

als Überspannungsbegrenzer ist ein Metalloxid-Ableiter in Kombination
mit antiparalleler Thyristorstufe und einer Ansprechspannung von < ±DC
120V (nach EN 50122 Teil 1) einzusetzen; - ABB HVL 120-0.3
oder gleichwertig.

Fabrikat: _____

Typ: _____

zur Überwachung des Überspannungsbegrenzers ist ein elektronischer
Stromsensor mit diesem in Serie zu schalten; - ESN 8546-HVL oder
gleichwertig.

Fabrikat: _____

Typ: _____

Der Stromsensor erzeugt ein Fernwirksignal „Überspannungsbegrenzer
überprüfen“ nur dann, wenn durch den Überspannungs begrenzer, nach
einem Erstereignis I>15A, für eine definierte Zeit, wiederholt ein Strom-
fluss detektiert wird.

Der Stromsensor ist mit einer Hilfsspannung von DC 24V/ 200mA zu
versorgen.

Das Ausgangssignal des Stromsensors ist so aufzubereiten, dass es
vom Fernwirksystem verarbeitet werden kann. Überspannungsbegren-
zer und Stromsensor sind, soweit sie in öffentlich zugänglicher Umge-
bung installiert werden müssen, durch Einbau in ein geschlossenes und
verschließbares Gehäuse zu sichern.

Das Gehäuse für den Überspannungsbegrenzer ist durch einen Druck-
ausgleich vor dem Auftreten von unzulässigem Überdruck zu schützen.
Die Auslegung des Gehäuses ist den Einbaubedingungen am Einsatzort
anzupassen.

Der Aufbau der Potentialschutzeinrichtung erfolgt inkl. aller notwendigen
Innenausbaumaterialien, Kanäle, Verdrahtung, Schutzabdeckungen und
Kleinteile mit Kleinteile mit Klemmen und Klemmenzubehör Fabrikat Typ
Phönix, oder gleichwertig.

Aufbau einer Fernmeldeklemmleiste zur Anbindung der Meldungen für
die Überwachung der Erdungsanlage und deren Hilfseinrichtungen.
Zur Bereitstellung der Meldungen sind potentialfreie Kontakte vorzuse-
hen.

Alle Einbauten sind auf einer Montageplatte zu montieren.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Inklusive alle notwendigen Innenausbaumaterialien, Klemmen, Verdrahtung und Schutzabdeckungen.

4. 1 x Netzteil für Stromsensor

1 AC / 24 DC / 0,5

Typ Step - PS Phönix Contact oder gleichwertig

Fabrikat:

Typ:

Fernmeldeklemmleiste:

Aufbau einer Fernmeldeklemmleiste zur Anbindung der Meldungen für die Überwachung der Erdungsanlage und deren Hilfseinrichtungen. Zur Bereitstellung der Meldungen sind potentialfreie Kontakte vorzusehen. Die Fernmeldeklemmleiste muss so ausgelegt sein, dass eine dreifache Klemmbarkeit der beschriebenen Leitungen gewährleistet ist.

Klemmentyp: Wago 3-Leiter-Durchgangsklemme; 2,5 mm²

Artikelnummer: 2002-1301

Fernmeldeleitungen: die verwendeten Fernmeldeleitungen müssen für eine Betriebsspannung von 230 Volt ausgelegt und zugelassen sein.

Automatenabgangsklemmen: Bei der Auswahl der Automatenabgangsklemmen muss die Klemmbarkeit von Aderquerschnitten bis 10 mm² gewährleistet sein.

PE Klemme und Schutzleiterverlegung:

Neben den jeweiligen Abgangsklemmen der Versorgungs,- und Beleuchtungskabel wird jeweils pro Kabelabgang eine grün gelbe PE Klemme angereiht, da bei allen verlegten Versorgungs,- und Beleuchtungskabel der Schutzleiter mitgeführt werden muss.

Profilschienen: Mit 2 Sätzen abschraubarer Profilschienen zur Abfangung der Kabel, mit allen notwendigen Kabelschellen und Kabelhalterungen.

Innenausbaumaterialien, Klemmen und Klemmenzubehör: Kanäle, Verdrahtung, Schutzabdeckungen, Kleinteile mit Klemmen und Klemmenzubehör Fabrikat Typ Phönix, oder gleichwertig.

Verschlussplatten-Sets, einzelner Verschlussplatten und aller notwendigen Anbaufansche.

1 St

01.02.0020

Lieferung und Montage Komponenten für Technischrank Stromkreisverteilung

Komponenten und Bauteile für den Innenausbau Technischrank Stromkreisverteilung

Die Anordnung der Geräte und die Raumaufteilung der Schränke sowie die Stromlaufpläne sind im Zuge der Herstellungsplanung vor der Ausführung vom AN zur Genehmigung vor der baulichen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Umsetzung dem AG zur Freigabe vorzulegen.

Bei der Herstellungsplanung des AN ist zu berücksichtigen, dass der Schrankausbau mit den angegebenen Vorzugsmaterialien (Typ der aus-
geschriebenen Isokästen usw.) vorgesehen ist, um den erforderlichen
Platzbedarf im Schrankausbau auf den Montageplatten in vollem Um-
fang umsetzen zu können.

Komponenten Erdung und Stromkreisverteilung Schaltschrank:

3 x Stromkreisverteiler

Typ Hensel Mi 1448

Stromkreisverteiler 230 V AC, 50 Hz

48 Teilungseinheiten: 4 x 12 x 18 mm

4-reihig

FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N

je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

N trennbar für unterschiedliche Potenziale

zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880

mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt

Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Werkstoff: PC (Polycarbonat)

Schutzklasse: II

Farbton: grau, RAL 7035

Maße Breite 300 mm x Höhe 600 mm x Tiefe 170 mm

Fabrikat: _____

Typ: _____

oder gleichwertig

3 x Automatengehäuse

Typ Hensel Mi 1112

Stromkreisverteiler 230 V AC, 50 Hz

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm

1-reihig

mit Schraubklemmen für PE- und N, für Kupferleiter

je PE/N 10 x 16 mm², Cu

zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880

mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt

Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Werkstoff: PC (Polycarbonat)

Schutzklasse: II

Farbton: grau, RAL 7035

Maße Breite 300 mm x Höhe 150 mm x Tiefe 170 mm

Fabrikat: _____

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Typ: _____

oder gleichwertig

3 x Anbauflansch Mi FP 38

Anbauflansch

Dichtbereich Ø 7-29 mm
mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
Dichtbereich 29 x Ø 7-12 mm, 4 x Ø 7-14 mm, 4 x Ø 11-20 mm, 1 x Ø
16-29 mm
Gehäusewand 300 mm
mit Befestigungskeilen und Dichtung

Inklusive nachfolgender Einbaugeräte:

1 x Umschalter

oder 1-pol. Gruppenschalter mit den
Schaltstellungen Hand-0-Automatik für Einbau in
Freiluftschränke mit folgenden technischen Daten:

Strom: 16 A
Spannung: 230 - 250 V
Schutzart: IP 20

1 x Schütz ABB ESB 24/40

4 polig für die Beleuchtungsansteuerung, 24 A
Spulenspannung 230 V AC, mit Hilfsschalterblock

oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

1 x Dämmerungsschalter mit separatem Auf- bzw. Einbaufühler.
Der Dämmerungsschalter soll über eine Photozelle die Beleuchtungs-
stärke messen und schaltet in Abhängigkeit vom gemessenen und ein-
gestellten Wert den zuständigen Stromkreis ein oder aus.

Betriebsspannung: 230 V AC
Kontaktart: 1W
Kontaktbelastbarkeit: 16A 250V AC
Max. Schaltstrom: 10 A
Helligkeitsmessbereich: 5 bis 2000 Lux
Dämmerungsschalter Theben Luna 110 Einbausensor
oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

Der Einbauort des separaten Aufbaufühlers oder Einbaufühlers wird
vom AG festgelegt.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1 x Astronomische Zeitschaltuhren 230V/16A,
für die Schaltung der angeschlossenen Beleuchtungsanlage gemäß der
Sonnenauf bzw. Untergangszeiten,
4-Kanal-Jahresschaltuhr; Reiheneinbaugeschäule; Breite 72 mm; Jahres-
und Astro-Programm; Textorientierte Bedienerführung im Display; 800
Speicherplätze; Schnittstelle für OBELISK top2 Speicherkarte (PC-
Programmierung); OBELISK Speicherkarte im Lieferumfang; 6 Jahre
Gangreserve (Lithium-Batterie); Automatische Sommer-
/Winterzeitschaltung; EIN-AUS Schaltzeiten; Impulsprogramm;
Zyklusprogramm; Umfangreiche Jahresuhrfunktionen;
Astronomische Schaltfunktion
Betriebsspannung: 230 V AC
Anzahl Kanäle: 4
Externe Eingänge: 4
Schutzart: IP 20
inkl. aller notwendigen Zubehör
Astronomische Zeitschaltuhr Fabrikat Theben,
Typ TR 644 top 2 RC oder gleichwertig.

Fabrikat: _____

Typ: _____

1 x DCF 77 Antenne
Fabrikat Theben oder gleichwertig.

Fabrikat: _____

Typ: _____

7 x Fehlerstromschutzschalter (RCCB) 2-pol.,ABB F202, B25
Typ B, allstromsensitiv mit Hilfsschalter ABB S2C-H6-11R und mit fol-
genden technischen Daten:

Bemessungsstrom In:	25 A
Bemessungsfehlerstrom DI _n :	30 mA
Schutzart:	IP 20

Fabrikat: _____

Typ: _____

3 x Leitungsschutzschalter 2-pol. C 10 A für Einbau in Frei-
luftschränke mit Hilfsschalter 1S/1Ö für DFI Typ ABB S 202
und ABB S2C-H6-11R oder gleichwertig

3 x Leitungsschutzschalter 2-pol. C 16 A für Einbau in Freiluftschränke
mit Hilfsschalter 1S/1Ö für Schaltschrankkomponenten Typ ABB S 202
und ABB S2C-H6-11R oder gleichwertig

4 x Leitungsschutzschalter 2-pol. B 6 A für Einbau in Freiluftschränke

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

mit Hilfsschalter 1S/1Ö für Schaltschrankkomponenten Typ ABB S 202
und ABB S2C-H6-11R oder gleichwertig

20 x Leitungsschutzschalter 2-pol. B 16 A für Einbau in Freiluftschränke
mit Hilfsschalter 1S/1Ö für Schaltschrankkomponenten Typ ABB S 202
und ABB S2C-H6-11R oder gleichwertig

Reihenklemmen Fabrikat/Typ: Phönix, oder gleichwertig

Fabrikat:

Typ:

Liefern und montieren aller notwendigen Innenausbau-Materialien,
Klemmen, Verdrahtung und Schutzabdeckungen Relais mit Schutzbe-
schaltung, Lötverteiler usw. im erforderlichen Umfang usw.
Versorgungs- und Steuerspannung 230 V AC / 50 Hz
Aufbau der Steuerung inkl. aller notwendigen Innenausbauaterialien,
Kanäle, Verdrahtung, Schutzabdeckungen und Kleinteile
mit Klemmen und Klemmenzubehör.

1 x Schwitzwasserheizung 50 W mit separater Thermostat,- und Hygro-
stat Steuerung für Versorgungs- und Steuerspannung 230 V AC, 50 Hz

Typ IBB Elektrovertriebs GmbH oder gleichwertig

Fabrikat:

Typ:

1 x LED Schaltschrankleuchte
Leuchte für Innenbeleuchtung **mit Schalter/ ohne Steckdose**
für Versorgungsspannung 230 V AC, 50 Hz
4000 K
Schutzklasse II
Leistung 5 Watt

Fabrikat:

Typ:

Der Ausbau erfolgt inklusive aller notwendigen Ausbauteilen:

Fernmeldeklemmleiste:

Aufbau einer Fernmeldeklemmleiste zur Anbindung der Meldungen für
die Überwachung der Erdungsanlage und deren Hilfseinrichtungen.
Zur Bereitstellung der Meldungen sind potentialfreie Kontakte vorzuse-
hen. Die Fernmeldeklemmleiste muss so ausgelegt sein, dass eine drei-
fache Klemmbarkeit der beschriebenen Leitungen gewährleistet ist.

Klemmentyp: Wago 3-Leiter-Durchgangsklemme; 2,5 mm²

Artikelnummer: 2002-1301

Fernmeldeleitungen: die verwendeten Fernmeldeleitungen müssen für

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

eine Betriebsspannung von 230 Volt ausgelegt und zugelassen sein.

Automatenabgangsklemmen: Bei der Auswahl der Automatenabgangsklemmen muss die Klemmbarkeit von Aderquerschnitten bis 10 mm² gewährleistet sein.

PE Klemme und Schutzleiterverlegung:

Neben den jeweiligen Abgangsklemmen der Versorgungs,- und Beleuchtungskabel wird jeweils pro Kabelabgang eine grün gelbe PE Klemme angereicht, da bei allen verlegten Versorgungs,- und Beleuchtungskabel der Schutzleiter mitgeführt werden muss.

Profilschienen: Mit 2 Sätzen abschraubarer Profilschienen zur Abfangung der Kabel, mit allen notwendigen Kabelschellen und Kabelhalterungen.

Innenausbaumaterialien, Klemmen und Klemmenzubehör: Kanäle, Verdrahtung, Schutzabdeckungen, Kleinteile mit Klemmen und Klemmenzubehör Fabrikat Typ Phönix, oder gleichwertig.

Verschlussplatten-Sets, einzelner Verschlussplatten und aller notwendigen Anbaufansche.

1 St

01.02.0021

Montage Technikschränk

Fabrikat Sichert

Außengehäuse Größe 2 mit einteiliger Montageplatte

Gehäuse 83 BM

Kunststoffgehäuse aus glasfaserverstärktem

Polycarbonat, RAL 7038, IP44

Außenmaße: 1128mm x 1005mm x 326mm (B x H xT)

Innenmaße: 1030mm x 890mm x 265mm (B x H xT)

Einsatzbereich Stromversorgung Telekommunikation Verkehrstechnik
Schiene | Straße.

Schaltschrank auf Baustelle anliefern und betriebsbereit auf den dort eingebauten Verteilersockel vor Ort montieren.
Inklusive Abdichtung zum Boden. Diese erfolgt mit feuchte diffundierenden Granulat.

Inklusive der Abholung und dem Einbau von einem Schließzylinder für eine Zentralschließung der RNV GmbH.

3 St

Stromanschluss Verbraucher

01.02.0022

Anschluss an einem Fahrgastunterstand, Fahrausweisautomat, Werbeträger usw.

Der Anschluss des Versorgungskabels NYY - J 3 x 6 mm² bis NYY-J 3x 16 mm² zwischen dem Niederspannungsschalt

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

schränk und den jeweiligen Verbraucher wie Fahrausweisauto-
mat, Fahrgastunterstand, Uhr, Werbeträger, Infotafel usw. in-
nerhalb von dem Haltepunkt.

Der angegebene Querschnitt ist der **Mindestquerschnitt** und
ist vom AN auf die jeweiligen Leitungslängen zu prüfen.

Der Anschluss ist betriebsbereit, inklusive notwendigen Klein,-
und Anschlussmaterial durchzuführen.

5 St

Kabelanlage Technische Ausrüstung

Vorbemerkungen zu den Kabelanlagen

Die Abrechnung der Positionen in diesem Abschnitt erfolgt nach Auf-
mass und tatsächlich erbrachten Leistungen.

Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass alle Positionen in diesem
Kapitel ohne Kostenverlagerung aus zusätzlichen einzelnen Positionen
zu ermitteln sind.

Das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelkanäle, Schächte ist
über die jeweilige Position abgedeckt.

Positionen wie öffnen und wieder verschließen von weiteren Abdeckun-
gen wie z.B. Brandabschottungen usw. sind in die Positionen einzurech-
nen.

Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden nach
Aufmaß abgerechnet.

01.02.0023

Kabelbezeichnungsschlaufen, Kabelmerkstreifen, schwarz

Aus Kunststoff, schwarz, kältebeständig, UV-stabilisiert, alterungsbe-
ständig, für die Kennzeichnung der Kabelenden außerhalb der Leerroh-
re mit Kabelkennzeichnungsband für die Kennzeichnung im Kabelver-
lauf.

Die Kabelkennzeichnung/Prägung ist dauerhaft in Kunststoff einzuprä-
gen. Komplett liefern und montieren.

240 St

Kabelanlage Technische Ausrüstung

01.02.0024

Versorgung,- und Beleuchtungskabel NYY - J 3 x 4 mm²

Zwischen den Verteilerabgängen im Technikschränk und den
Standorten der FGU / FAA und sonstiger Verbraucher auf der Hal-
testelle.

In mehreren Teillängen in die Schutzrohre und die anzuschließen-
den Verbraucher auf der Haltestelle mit Kabel komplett liefern, la-
gern, transportieren, einziehen in Leerrohrtrasse und Schächte und
betriebsbereit anschließen.

Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden nach
Aufmaß abgerechnet.

Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und
Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu
berücksichtigen und einzurechnen.

Der Anschluss ist betriebsbereit, inklusive notwendigen
Klein,- und Anschlussmaterial durchzuführen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		1	m	.....	.....
01.02.0025	<p>Versorgung,- und Beleuchtungskabel NYY - J 3 x 6 mm²</p> <p>Zwischen den Verteilerabgängen im Technischrank und den Standorten der FGU / FAA und sonstiger Verbraucher auf der Haltestelle, sowie dem Kabelanschlusskasten im Beleuchtungsmast. In mehreren Teillängen in die Schutzrohre und die anzuschließenden Verbraucher auf der Haltestelle mit Kabel komplett liefern, lagern, transportieren, einziehen in Leerrohrtrasse und Schächte und betriebsbereit anschließen.</p> <p>Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden nach Aufmaß abgerechnet.</p> <p>Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu berücksichtigen und einzurechnen.</p> <p>Der Anschluss ist betriebsbereit, inklusive notwendigen Klein,- und Anschlussmaterial durchzuführen.</p>	180	m	.....	.....
01.02.0026	<p>Versorgung,- und Beleuchtungskabel NYY - J 3 x 10 mm²</p> <p>Zwischen den Verteilerabgängen im Technischrank und den Standorten der FGU / FAA und sonstiger Verbraucher auf der Haltestelle, sowie dem Kabelanschlusskasten im Beleuchtungsmast. In mehreren Teillängen in die Schutzrohre und die anzuschließenden Verbraucher auf der Haltestelle mit Kabel komplett liefern, lagern, transportieren, einziehen in Leerrohrtrasse und Schächte und betriebsbereit anschließen.</p> <p>Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden nach Aufmaß abgerechnet.</p> <p>Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu berücksichtigen und einzurechnen.</p> <p>Der Anschluss ist betriebsbereit, inklusive notwendigen Klein,- und Anschlussmaterial durchzuführen.</p>	605	m	.....	.....
01.02.0027	<p>Versorgung,- und Beleuchtungskabel NYY - J 3 x 16 mm²</p> <p>Zwischen den Verteilerabgängen im Technischrank und den Standorten der FGU / FAA und sonstiger Verbraucher auf der Haltestelle, sowie dem Kabelanschlusskasten im Beleuchtungsmast. In mehreren Teillängen in die Schutzrohre und die anzuschließenden Verbraucher auf der Haltestelle mit Kabel komplett liefern, lagern, transportieren, einziehen in Leerrohrtrasse und Schächte und betriebsbereit anschließen.</p> <p>Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden nach Aufmaß abgerechnet.</p> <p>Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu berücksichtigen und einzurechnen.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

berücksichtigen und einzurechnen.
Der Anschluss ist betriebsbereit, inklusive notwendigen
Klein,- und Anschlussmaterial durchzuführen.

6 m

Kabelanlage Bahnerdung

Vorbemerkungen zu den Kabelanlagen

Die Abrechnung der Positionen in diesem Abschnitt erfolgt nach Auf-
mass und tatsächlich erbrachten Leistungen.
Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass alle Positionen in diesem
Kapitel ohne Kostenverlagerung aus zusätzlichen einzelnen Positionen
zu ermitteln sind.
Das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelkanäle, Schächte ist
über die jeweilige Position abgedeckt.
Positionen wie öffnen und wieder verschließen von weiteren Abdeckun-
gen wie z.B. Brandabschottungen usw. sind in die Positionen einzurech-
nen.
Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden nach
Aufmaß abgerechnet.

01.02.0028

Leitung H07 RN - F 1 x 120 mm²

zwischen Technikschränk des jeweiligen Haltepunktes und dem
Bahnerde - Anschluss am Gleis bzw. Gleisanschlusskasten liefern
und einziehen in Leerrohrtrasse und Schächte.
Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden
nach Aufmaß abgerechnet.
Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und
Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu
berücksichtigen und einzurechnen.

35 m

01.02.0029

Kabelendabschlüsse für H07 RN - F 1x 120 mm² im Schaltschrank an Niederspannungsbegrenzer

In Freiluftausführung
Mit Rohrkabelschuh
Mit Befestigungsschrauben zum Anschluss an der Spannungssicherung
bzw. dem Stromrelais
bauseits komplett liefern und betriebsbereit montieren.

2 St

01.02.0030

Erdungskabel NYY - O 1 x 120 mm²

zwischen der Potentialausgleichsschiene "Offene Bahnerde" im
Niederspannungsschaltschrank des Haltepunktes und den isolier-
ten Erdungsschienen in den Kabelzugschächten auf den Halte-
punkten in mehreren Teillängen liefern und einziehen in Leerrohr-
trasse und Schächte.
Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden
nach Aufmaß abgerechnet.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu berücksichtigen und einzurechnen.

270 m

01.02.0031 **Kabelendabschlüsse für NYY - O 1 x 120 mm²**

In Freiluftausführung
Mit Rohrkabelschuh
Mit Befestigungsschrauben
Mit wasserdichten Schrumpfverschlüssen für Kabelanschluss bau-
seits komplett liefern und betriebsbereit montieren.

22 St

01.02.0032 **Erdungskabel NYY - O 1 x 70 mm²**

zwischen den Potentialausgleichsschienen "Offene Bahnerde" in den Kabelzugschächten auf den Haltepunkt und den zu erdenden Konstruktionsteilen der Haltepunktausrüstungen in mehreren Teillängen, liefern und einziehen in Leerrohrtrasse und Schächte. Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden nach Aufmaß abgerechnet.

Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu berücksichtigen und einzurechnen.

55 m

01.02.0033 **Kabelendabschlüsse für NYY- O 1 x 70 mm²**

In Freiluftausführung
Mit Rohrkabelschuh
Mit Befestigungsschrauben
Mit wasserdichten Schrumpfverschlüssen für Kabelanschluss bau-
seits komplett liefern und betriebsbereit montieren.

10 St

Bahnerdungsanlage

Vorbemerkungen zu der Bahnerdungsanlage

Die Abrechnung der Positionen in diesem Abschnitt erfolgt nach Aufmass und tatsächlich erbrachten Leistungen.

Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass alle Positionen in diesem Kapitel ohne Kostenverlagerung aus zusätzlichen einzelnen Positionen zu ermitteln sind.

Das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelkanäle, Schächte ist über die jeweilige Position abgedeckt.

Positionen wie öffnen und wieder verschließen von weiteren Abdeckungen wie z.B. Brandabschottungen usw. sind in die Positionen einzurechnen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	nen.				
	Übertrag:				
01.02.0034	Montage und Anschluss der Bahnerde an und LSA Mast, Träger, FGU, sonstige Herstellen einer Bohrung und Gewinde für eine Stahlstärke von 7 mm bis 40 mm zur Montage der Kabelendabschlüsse (Rohrkabelschuh) In den Einheitspreis einzurechnen sind: das Anbohren des Stahlmastes und Gewindeschnitt bis Gewindegröße M12 inklusive Korrosionsschutz und Befestigungsmaterial.	3	St	.....	.....
01.02.0035	Isolierte Cu - Stützpunkte im Kabelschacht Offene Bahnerdeschiene Mit Kupferschiene 50x10mm, ca. 500 mm lang Mit ca. 8 Durchgangslöcher 17 mm Mit Freiluftstützen gegen Schachtwand isoliert Mit allen erforderlichen Befestigungsmaterialien V2A Edelstahlausführung bauseits komplett liefern und betriebsbereit montieren.	9	St	.....	.....
01.02.0036	Isolierte Cu- Stützpunkte im Kabelschacht für den Anschluss von einem Oberflächenerder Offene Bahnerdeschiene Mit 4 Durchgangslöcher 17 mm zum Anschluss eines Banderder in der Ausführung: V4 A Maße 30 x 3,5 mm Mit Freiluftstützen gegen Schachtwand isoliert Mit allen erforderlichen Befestigungsmaterialien V2A Edelstahlausführung bauseits komplett liefern und betriebsbereit montieren.	2	St	.....	.....
01.02.0037	Anschluss eines Banderders an Potentialausgleichschiene Das verlegen eines Banderders mit einer Gesamtlänge von 25 Meter im Bereich der neu errichteten Bahnsteige erfolgt durch die beauftragte Tiefbaufirma. Der Anschluss wird von dieser an einem der neu errichteten Kabelschächte eingeführt Der gewählte Kabelschacht und Standort wird vom AG festgelegt. Kabelschacht und Anordnung des Banderders werden in den Ausfüh				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

rungsplänen durch den AG entsprechend vorgegeben und eingezeichnet und dem AN vor Baubeginn übergeben.

2 St

01.02.0038

Lieferung und Montage Gleisanschluss

Schienenanschluss Rückleiterkabel **H07 RN- F 1 x 120 mm²**
Schienenanschlüsse für Rückleiter, einschließlich konischer Bohrung, Anschluss und Verschraubung am Rillen - oder Vignolgleis.

Schienenanschluss mit Anschlussbolzen Typ Contec, oder gleichwertig:

Fabrikat:.....

Typ:

inklusive Kabel absetzen und Herstellen der Pressverbindung in eingeschweißter Cu- Presshülse 90° nach DIN 46335 mit allen erforderlichen Anschluss- und Befestigungsmaterialien, mit wasserdichten Schrumpfschläuchen als Kabelabschluss ohne Kabel liefern und montieren.

1 St

01.02 Elektrotechnische Ausrüstung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.03

DFI Anlage Dynamische Fahrgastinformation (DFI)

Vorbemerkungen

An der neu errichteten Haltestelle müssen 2 DFI- Anlagen aufgebaut werden.

Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass die Zufahrt mit LKW und Montagefahrzeugen bedingt durch die Lage der Haltestelle zu bestimmten Zeiten teilweise sehr erschwert ist.

Es ist hier zusätzlich mit Behinderungen durch Passanten, Individualverkehr, Anlieferungen durch Fahrzeuge usw. zu rechnen.

Zusätzlich sind in der Phase der Gesamtbaumaßnahmen weitere Firmen und Gewerke im Haltestellenbereich tätig.

Der Aufbau der beiden DFI Anlagen ist so zu bepreisen, dass er im laufenden Betrieb der Haltestelle und einer zugeschalteten Oberleitung (Fahrstromleitung) erfolgen kann.

Wenn zum Zeitpunkt der Montage die Haltestelle/ der Bahnsteig in Betrieb ist, muss ein Sipo durch den AN bereitgestellt werden. Die Kosten für den Sipo sind separat anzugeben (siehe unter Zusatzpositionen)

Es kann nicht gewährleistet werden, dass die Montage der beiden DFI-Anlagen an einem Termin erfolgen kann.

Dies ist im Rahmen des gesamten Bauablaufes und des Rahmenterminplanes noch durch den AG und der Bauoberleitung festzulegen und ebenfalls in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Es wird empfohlen die Örtlichkeiten vor der Kalkulation in Augenschein zu nehmen. Die Haltestelle liegt im öffentlichen Bereich und ist jederzeit zugänglich.

Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass alle Positionen in diesem Kapitel ohne Kostenverlagerung aus zusätzlichen einzelnen Positionen zu ermitteln sind.

Sollte die Arbeit nur in Nachtarbeit auszuführen sein werden die entsprechenden Zuschläge für den Sipo siehe Zusatzstunden vergütet.

Das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelkanäle, Schächte ist über die jeweilige Position abgedeckt.

01.03.0001

Mast für DFI - Anzeiger laden, transportieren, abladen und nach Herstellerangaben montieren.

- Termin für die Montage mit dem AG unter Berücksichtigung des gesamten Rahmenterminplanes der Baumaßnahme abstimmen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Mit dem AG einen Termin für die Abholung abstimmen.
Auf dem Lagerplatz des AG dem vorgegebenen Standort im Stadtgebiet Mannheim abholen.
- Mast vor Ort mit einem Kran aufladen (Gewicht ca. 110 KG).
- Mast auf Baustelle verfahren, abladen und nach Herstellervorgabe (Mastmontage) auf dem neuen Fundament befestigen. Hierzu sind die erforderlichen Sicherheitsabstände zur Oberleitung (Fahrleitung) zu beachten.
- Vorbereitung für den späteren Einzug der Zuleitung zu dem Anschlusspunkt im Mast (Kabelübergangskasten) hier das einführen Leerrohr zur Masteinführung sowie Zuleitungskabel zu dem späterem Anschluss der internen Zuleitung von Kabelübergangskasten an den DFI - Anzeiger.
- inkl. aller notwendigen Materialien, Fahrzeuge, Werkzeuge, Kran, sonstige Hebewerkzeuge, fahrbares Gerüst, sonstige notwendige Fahrzeuge.

2 St

01.03.0002

Transport und Montage DFI Anzeiger

- Termin für die Montage mit dem AG unter Berücksichtigung des gesamten Rahmenterminplanes der Baumaßnahme abstimmen.
- Mit dem AG einen Termin für die Abholung abstimmen.
Auf dem Lagerplatz des AG bzw. dem vorgegebenen Standort im Stadtgebiet abholen.
- DFI- Anzeiger vor Ort mit einem Kran aufladen
Gewicht ca. 130 KG
Größe: ca. B / H / T 1150 x 700 x 785
Montagehöhe am Mast ca. 4,3 m
- DFI - Anzeiger auf Baustelle verfahren, abladen und nach **Herstellervorgabe (Installationsanleitung)** am neuen Mast / Ausleger befestigen.
Der Anzeiger wird laut Hersteller von vorne in den Ausleger geschoben.
Hierzu sind die erforderlichen Sicherheitsabstände zur Oberleitung (Fahrleitung) zu beachten.
- Einzug der Zuleitung und der Anschluss der internen Zuleitung von Kabelübergangskasten an den DFI - Anzeiger laut Installationsanleitung.
- Nach verschrauben der jeweiligen Abdeckungen erfolgt die Montage

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

des separaten Daches.

Die Montage kann aufgrund der Montagehöhe und des Gewichtes nicht mit einer Leiter ausgeführt werden.

- inkl. aller notwendigen Materialien, Fahrzeuge, Werkzeuge, Kran, sonstige Hebwerkzeuge, fahrbares Gerüst, sonstige notwendige Fahrzeuge.

2 St

01.03.0003

Montage Abdeckung Display Bildschirmschutz

Am Display ist jeweils eine zusätzliche Abdeckung gegen Vandalismus anzubringen (im Lieferumfang bei Abholung separat enthalten).

Die Displays sind für die Verwendung von Bildschirmschutz vorbereitet.

Diese bestehen aus 4 mm dicken Polycarbonatplatten.

Die Maße betragen 1,50m auf 0,7m.

Montage Bildschirmschutz

Entfernen der M 6 x12-Schrauben mit einem Inbusschlüssel-Bit (6 Schrauben an jeder Display-Vorderseite).

Ersetzen dieser durch M 6 x12-Gewindeabstandshalter (im Lieferumfang enthalten).

Ausrichten der Bildschirmschutzplatte an den Befestigungspunkten und Montage mit den zuvor entfernten lackierten Schrauben.

inkl. aller notwendigen Werkzeuge, sonstige Hebwerkzeuge, fahrbares Gerüst/ Leiter, etc.

4 St

01.03.0003

Anschluss Dynamische Fahrgastinformation

Die Dynamische Fahrgastinformation ist betriebsbereit anzuschließen. Neues Zuleitungskabel im Mast am Kabelübergangskasten anschließen.

2 St

01.03.0004

Text- to- Speech Taster Montage

Montage des Text- to- Speech Taster am Mast der DFI Anzeige. Taster wird durch AG beigestellt.

4 m Kabelflexrohr NW 6 liefern und im DFI Mast einziehen
Typ: flexibler Kunststoff-Wellschlauch

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

halogenfrei, nicht flammenausbreitend in Farbe schwarz
Hochtemperaturbeständigkeit und Kälteschlagfestigkeit
geeignet für Maschinen- und Anlagenbau.
Kabelflexrohr wird durch AN geliefert.

Kabelverlegung
Kabel in Schutzrohr einziehen und betriebsfertig anschließen.
Anschlussstelle des Kabels an Taster sowie an der DFI Anzeige
(Anschlussklemmen der Platine)
inklusive Klein und Befestigungsteilen.
Kabel wird durch AG beigestellt.

2 St

01.03 DFI Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.04 **Lieferung und Montage der Beleuchtungsmasten und Beleuchtungseinrichtungen**
Beleuchtungsmasten und Beleuchtungseinrichtungen

Ausführungs- und Gütebestimmungen (Vorschriften):

Auslieferung in Ral Farbe DB 702

Alle Arbeiten müssen entsprechend den gültigen DIN VDE - Vorschriften (insbesondere VDE 0100, VDE 0105, VDE 0106, VDE 0711 Teil1, DIN 67523, DIN EN 60598-1 ausgeführt werden) Insbesondere ist hierbei die DIN VDE 13201 "Beleuchtung von Straßen, Wegen und Plätzen", sowie die Richtlinien für elektrische Anlagen nach der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab) ESBO, E-Bau Richtlinie, TRStrab EA und VDV 535 zu beachten und die Baumaßnahmen entsprechend auszuführen. Die technischen Anschluss- und Ausführungsbedingungen des zuständigen VNB sowie die AVBEltV sind einzuhalten. Für die angebotenen Leistungen übernimmt der AN die Verpflichtung der Vollständigkeit, d. h., Leistungen und Nebenleistungen, die sich bei den Positionen zwangsläufig ergeben, sind einzukalkulieren, auch wenn diese im LV nicht ausdrücklich erwähnt sind. Die verwendeten Betriebsmittel müssen den neusten Stand der Technik entsprechen.

Die Beleuchtungseinrichtungen sind dem AG bauseits zur Verfügung zu stellen.

Die genaue Terminplanung sowie Termine für den jeweiligen Montageablauf sind mit dem AG abzustimmen und unbedingt einzuhalten.

01.04.0001 **Beleuchtungsmast Ausführung Kunststoffmast 6 m**

GFK- Lichtmast mit: Mastzopfdurchmesser \varnothing = 76 mm,

Gesamtlänge GL = **6000** mm,

Lichtpunkthöhe Lph = **5000** mm,

Eingrabetiefe = **1000** mm,

Mastfarbe: sonderlackiert in DB 702

ausgelegt für:

- Leuchtengewicht von insgesamt max. 28 kg
- Leuchtengewicht von max. 0,25m²
- Geländekategorie 2
- Standort: Windzone 1-2

Ausführung:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Rund, konisch, glatt
- Mastzopf zylindrisch
- Edelstahlgitter als Verstärkung im Zopfbereich
- 2 Kabelschlitze **70 mm x 150 mm**, 350 – 500 mm unter EOK
- für Einführung 2 Leerrohre DN 63
- 1 Kabeltür 85 x 400 mm, 600 mm über EOK
- Türverschluss 3 – Kant 12 mm
- 1 Gerätesteg mit Schiebemuttern M6

Zopf / Fuß: 76/ 202 mm

Lichtpunkthöhe: 5,0 m

Eingrabetiefe: 1,0 m

Gesamtlänge: 6,0 m

Typ: = GFK Sondermast

Z = Lph = 5 m

Leitfabrikat: Euro poles oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

zum Einbau in Einsetzrohr im Mast- Fundament,
inkl. aller notwendigen Materialien und Geräte.

**Vor Bestellung ist dem AG ein Datenblatt
sowie eine Skizze des notwendigen Fundaments von
dem Hersteller zur Freigabe vorzulegen.**

Bauseits liefern, lagern und verfahren

8 St

01.04.0002

Beleuchtungsmast Ausführung Kunststoffmast 4,8 m

GFK- Lichtmast mit: Mastzopfdurchmesser \varnothing = 76 mm,

Gesamtlänge GL = **4800** mm,

Lichtpunkthöhe Lph = **4000** mm,

Eingrabetiefe = **800** mm,

Mastfarbe: sonderlackiert in DB 702

ausgelegt für:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Leuchtengewicht von insgesamt max. 28 kg
- Leuchtengewicht von max. 0,25m²
- Geländekategorie 2
- Standort: Windzone 1-2

Ausführung:

- Rund, konisch, glatt
- Mastzopf zylindrisch
- Edelstahlgitter als Verstärkung im Zopfbereich
- 2 Kabelschlitze **70 mm x 150 mm**, 350 – 500 mm unter EOK
- für Einführung 2 Leerrohre DN 63
- 1 Kabelaufzug 85 x 400 mm, 600 mm über EOK
- Türverschluss 3 – Kant 12 mm
- 1 Gerüstesteg mit Schiebemuttern M6

Zopf / Fuß: 76/162 mm

Lichtpunkthöhe: 4,0 m

Eingrabetiefe: 0,8 m

Gesamtlänge: 4,8 m

Typ: = GFK Sondermast

Z = Lph = 4 m

Leitfabrikat: EuroPoles oder gleichwertig

Fabrikat:

Typ:

zum Einbau in Einsetzrohr im Mast- Fundament,
inkl. aller notwendigen Materialien und Geräte.

**Vor Bestellung ist dem AG ein Datenblatt
sowie eine Skizze des notwendigen Fundaments von
dem Hersteller zur Freigabe vorzulegen.**

Bauseits liefern, lagern und verfahren

4 St

.....

01.04.0003

Mastflansch 76 mm

Mastflansch, Zopfmaß: 76mm

Aluminium, Druckguss, lackiert,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

DB 702

Typ: 5XC10107XM1

Leitfabrikat: Siteco oder gleichwertig

Fabrikat:

Typ:

Bauseits liefern, lagern und verfahren

12 St

01.04.0007

LED Leuchte Streetlight 11 mini LED Typ

SITECO eisenglimmer (DB 702S) Standard

werksseitig eingestellt mit einem Startwert von 85 Prozent

sowie einer Farbtemperatur von 3000K

Streetlight SL 11 iQ mini, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit 3-Zonen Facetten-Reflektor, aus Kunststoff, Silber beschichtet, hochglänzend, primäre lichttechn.
Abdeckung: Abdeckung, aus PMMA, klar,
Lichtverteilung: **S100001**, Abstrahlwinkel primär: breit strahlend,
Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: asymmetrisch,
Montageart: Aufsatz, Ansatz,
Leuchtmittel: LED, Bemessungswerte: 3.460lm | 24,9W | 139lm/W (Beginn Lebensdauer); Ende Lebensdauer: 3.460lm | 25,7W; bei 50% Lichtstrom: 1.730lm | 12,8W | 135,2lm/W,
Farbtemperatur: 2200/2700/3000/4000K, Farbwiedergabe: CRI > 70,
Lichtfarbe: 722/727/730/740, Lichteinstellung 1 (weitere Lichteinstellungen möglich): 100% | 3.460lm | 24,9W | 139lm/W
3.000K (Beginn Lebensdauer); Ende Lebensdauer: 25,7W,
Vorschaltgerät: iQ Street-Remote, Steuerung: Street-Remote, Auto-Match, Temp-Guard, Lumen Switch, Night-Set, Smart-Wire, Light-Fading, Desk-Remote (drahtloses, spannungsfreies Auslesen und Einstellen der iQ-Features in der Werkstatt via anwendungsoptimierter NFC-Funktion/RFID-Funktion),
optimierte Konstantlichtstromsteuerung (CLO 2.0),
Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Stoßspannungsfestigkeit: Stoßspannungsfestigkeit: 10kV (Common Mode); 6kV (Differential Mode),
Anschlussleitung: vormontiert, Leitungslänge: 6,5m,
Leitungsausprägung: H07RN-F, 3X 1,5mm², Belegung: L/N/LST, Leuch-
tengehäuse, aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet,
SITECO eisenglimmer (DB 702S), Mastflansch bitte separat bestellen,
Neigung werkzeuglos einstellbar: 0°, 5°, 10°, 15° (Aufsatz) | 0°,-5°,-
10°,-15° (Ansatz), Dichtung zerstörungsfrei tauschbar, mehrstufiges
Dichtungssystem, Länge: 736mm, Breite: 174mm, Höhe: 116mm,
Mastflansch für Zopfmaß: 42mm (Ansatz): 5XC10008XM4, 60/48mm
(Ansatz/Aufsatz): 5XC10108XM2, 76/60mm (Ansatz/Aufsatz): 5X-
C10108XM1, Ausstattung: Standard, Schutzart (gesamt): IP66, Schutz-
klasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert),
Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schlagfestigkeit: IK10, zul. Betriebsum-
gebungstemperatur für Außenanwendungen:-25..+50°C, normgerechte
Platz- und Straßenbeleuchtung, Environmental Product Declaration
(EPD) durch unabhängiges Institut geprüft und zertifiziert,
Verpackungseinheit: 1 Stück

Leitfabrikat: Siteco, Streetlight SL 11 iQ
Type: **5XC2MC1F08GE**
(oder gleichwertig)

Fabrikat:_____

Typ:_____

Bauseits liefern, lagern und verfahren.

8 St

01.04.0008

LED Leuchte

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Streetlight 11 mini LED Typ

SITECO eisenglimmer (DB 702S) Standard

werksseitig eingestellt mit einem Startwert von 100 Prozent

sowie einer Farbtemperatur von 3000K

Streetlight SL 11 iQ mini, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit 3-Zonen Facetten-Reflektor, aus Kunststoff, Silber beschichtet, hochglänzend, primäre lichttechn.
Abdeckung: Abdeckung, aus PMMA, klar,
Lichtverteilung: **S100001**, Abstrahlwinkel primär: breit strahlend,
Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: asymmetrisch,
Montageart: Aufsatz, Ansatz,
Leuchtmittel: LED, Bemessungswerte: 3.460lm | 24,9W | 139lm/W (Beginn Lebensdauer); Ende Lebensdauer: 3.460lm | 25,7W; bei 50% Lichtstrom: 1.730lm | 12,8W | 135,2lm/W,
Farbtemperatur: 2200/2700/3000/4000K, Farbwiedergabe: CRI > 70, Lichtfarbe: 722/727/730/740, Lichteinstellung 1 (weitere Lichteinstellungen möglich): 100% | 3.460lm | 24,9W | 139lm/W **3.000K** (Beginn Lebensdauer); Ende Lebensdauer: 25,7W,
Vorschaltgerät: iQ Street-Remote, Steuerung: Street-Remote, Auto-Match, Temp-Guard, Lumen Switch, Night-Set, Smart-Wire, Light-Fading, Desk-Remote (drahtloses, spannungsfreies Auslesen und Einstellen der iQ-Features in der Werkstatt via anwendungsoptimierter NFC-Funktion/RFID-Funktion),
optimierte Konstantlichtstromsteuerung (CLO 2.0),
Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz,
Stoßspannungsfestigkeit: Stoßspannungsfestigkeit: 10kV (Common Mode); 6kV (Differential Mode),
Anschlussleitung: vormontiert, Leitungslänge: 6,5m,
Leitungsausprägung: H07RN-F, 3X 1,5mm², Belegung: L/N/LST, Leuch-
tengehäuse, aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet,
SITECO eisenglimmer (DB 702S), Mastflansch bitte separat bestellen,
Neigung werkzeuglos einstellbar: 0°, 5°, 10°, 15° (Aufsatz) | 0°, -5°, -10°, -15° (Ansatz), Dichtung zerstörungsfrei tauschbar, mehrstufiges Dichtungssystem, Länge: 736mm, Breite: 174mm, Höhe: 116mm, Mastflansch für Zopfmaß: 42mm (Ansatz): 5XC10008XM4, 60/48mm (Ansatz/Aufsatz): 5XC10108XM2, 76/60mm (Ansatz/Aufsatz): 5X-C10108XM1, Ausstattung: Standard, Schutzart (gesamt): IP66, Schutz-
klasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert),
Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schlagfestigkeit: IK10, zul. Betriebsum-
gebungstemperatur für Außenanwendungen: -25..+50°C, normgerechte Platz- und Straßenbeleuchtung, Environmental Product Declaration (EPD) durch unabhängiges Institut geprüft und zertifiziert,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verpackungseinheit: 1 Stück

Leitfabrikat: Siteco, Streetlight SL 11 iQ
Type: **5XC2MC1F08GE**
(oder gleichwertig)

Fabrikat:_____

Typ:_____

Bauseits liefern, lagern und verfahren.

4 St

01.04.0008

Kabelübergangskasten

Kabelübergangskasten,
Durchverdrahtung mit vernickelten
Messungsschienen (2 x E14, L1/2/3/N/PE(N)
für 2 Kabel bis 5 x 16 mm²
für 3 Kabel bis 5 x 10 mm²
mit Montage auf Befestigungssteg im Mast
inkl. aller notwendigen Materialien und Geräte

Typ: 5NY70012XK

Leitfabrikat: Siteco oder gleichwertig

Fabrikat:_____

Typ:_____

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bauseits liefern, lagern und verfahren.

12 St

Vorbemerkungen Montage der neuen Beleuchtungsanlage

Die genaue Terminplanung sowie Termine für den jeweiligen Montageablauf sind mit dem AG abzustimmen und unbedingt einzuhalten.

Die Montage der Beleuchtungsanlage erfolgt nach Fertigstellung der jeweiligen notwendigen Tiefbaumaßnahmen.

Im Rahmenterminplan und der Kostenkalkulation des AN ist dies zu berücksichtigen.

01.04.0009

Mastmontage 2 Ausführungen

Beleuchtungsmast (Stahl, Aluminium, Kunststoff) in vorhandenes Rohrfundament stellen inklusive aller hierfür notwendigen Gerätschaften, Fahrzeuge, Hebebühne, Kran.

Die Einbautiefe erfolgt nach beigefügten Standardmastbild.

Die Einbautiefe Mast bis Oberkante (fertige Oberfläche) beträgt 0,8/1m .

Die benötigte Lichtpunkthöhe beträgt ab fertige Oberfläche 4/ 5 m.

Mast Einsanden und zur Fixierung mit Betonkranz mit mindestens 10 cm Dicke versehen.

Das Material stellt AN bei.

Die Position beinhaltet das Fluchtgerichte ausrichten der Masten.

Abweichungen sind mit dem AG abzustimmen.

12 St

01.04.0010

Montage der Leuchten sowie Montage des Mastflansches

Leuchten betriebsbereit auf Mast vor Ort auf Baustelle montieren inklusive Einbau des notwendigen Mastflansch in der Ausführung 76/ 60 mm.

Die Lichtpunkthöhe beträgt hierbei 4 m sowie 5 m.

Die Montage, Anordnung und Ausrichtung sowie die eventuelle Anpassung des Lichtstrom der Leuchten erfolgt nach Vorgabe des AG.

Die Arbeiten umfassen den betriebsbereiten Anschluss des Anschlusskabels/ Leitungssatz in der Leuchte.

Inklusive aller hierfür notwendigen Gerätschaften, Fahrzeuge, Hebebühne, Leitern

12 St

01.04.0012

Einbau und Anschluss Kabelübergangkasten

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabelanschlusskasten in Mast einbauen und betriebsbereit die jeweiligen Einspeisekabel anschließen und beschriften.

Art und Umfang der Beschriftung wird vom AG vorgegeben.

12 St

**01.04 Lieferung und Montage der Beleuchtungsmasten und Beleuchtungs-
einrichtungen**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.05 Inbetriebnahme

01.05.0001 Inbetriebnahme und Messungen

Die Inbetriebnahme und Zwischenabnahme am Haltepunkt kann zu unterschiedlichen, nicht zusammenhängenden Terminen erfolgen.

Die Terminierung und Teilnahme am Termin zur Inbetriebnahme durch den AG und die zur Verfügung Stellung von geeigneten Personals für die Inbetriebnahme.

Inbetriebnahme der technischen Anlagenteile mit allen Zwischenzuständen und gesamten Kabelanlage, mit Messung nach DIN VDE 0100 Teil 600; sowie DIN EN 0100-410 und -510

Inhalt der erforderlichen Messungen:

Schleifen- und Isolationswiderstände,
Kurzschlussströme bei 230VAC,
Messung und Prüfung der FI - Schutzeinrichtungen,
Messung der Schleifenwiderstände der Bahnerdungsanlage
für jeden angeschlossenen Verbraucher bzw. Ausrüstung
der Haltestelle,
Messung von Tiefen bzw. Oberflächenerder,
Erdungsmessung aller angeschlossenen Verbraucher an der
offenen Bahnerde,

Messung der offenen Bahnerde mit einem für niederohmige Verbindungen geeigneten Messverfahren wie z.B. dem Verfahren der Vierleitermessung.

Erstellung und Übergabe der Messprotokolle mit Angabe und Bewertung der aus Querschnitt, Leitungslänge und Leitermaterial der Erdungskabel nach DIN 18014.

Erstellung aller notwendigen Messprotokolle siehe hierzu Abschnitt Dokumentation.

Nach der Inbetriebnahme erfolgt im Rahmen der VOB Abnahme eine Einweisung und Schulung des Betreiber Personals.

1 LE

01.05 Inbetriebnahme

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.06 Dokumentation

01.06.0001 Dokumentation

für die eingebauten Technikschränke, Geräte und Baugruppen und Montage sind nachfolgende Unterlagen wie Protokolle, Nachweise, Revisionsunterlagen, Installationspläne, Messprotokolle und Datenblätter zu erstellen bzw. beizulegen.

Die Unterlagen sind dem AG gemäß:

Anlage Dokumentationsstruktur Nr. 3

2 mal in Papierform (Ordner) und einer Ausfertigung auf Datenträger 4 Stück (Ausführung USB Stick) als DWG oder DXF, sowie als PDF zu übergeben.

Unter sonstiges kann vom AN zusätzlich zur beschriebenen Struktur Dokumentation abgegeben bzw. bezeichnet werden.

Die Planunterlagen sind zusätzlich vor der Inbetriebnahme in den Technikschränken dem jeweiligen Haltepunkt in einer Plantasche laminiert zu hinterlegen.

1 LE

01.06 Dokumentation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.07

Zusatzpositionen

Der AN hat keinen Anspruch auf die Ausführung dieser Positionen. Die Ausführung sind von der Bauleitung / dem AG zu genehmigen bzw. anzuordnen.

Provisorische Beleuchtungsanlage

Vorbemerkung Ausführungs- und Gütebestimmungen (Vorschriften):

Alle Arbeiten müssen entsprechend den gültigen DIN VDE - Vorschriften (insbesondere VDE 0100, VDE 0105, VDE 0106, VDE 0711 Teil1, DIN 67523, DIN EN 60598-1 ausgeführt werden)

Insbesondere ist hierbei die DIN VDE 13201 "Beleuchtung von Straßen, Wegen und Plätzen", **sowie die Richtlinien für elektrische Anlagen nach der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab)** ESBO, E-Bau Richtlinie, TRStrab EA und VDV 535 zu beachten und die Baumaßnahmen entsprechend auszuführen.

Die technischen Anschluss- und Ausführungsbedingungen des zuständigen VNB sowie die AVBEItV sind einzuhalten.

Für die angebotenen Leistungen übernimmt der AN die Verpflichtung der Vollständigkeit, d. h., Leistungen und Nebenleistungen, die sich bei den Positionen zwangsläufig ergeben, sind einzukalkulieren, auch wenn diese im LV nicht ausdrücklich erwähnt sind.

Die verwendeten Betriebsmittel müssen den neusten Stand der Technik entsprechen.

Die Beleuchtungseinrichtungen sind dem AG bauseits zur Verfügung zu stellen.

Die genaue Terminplanung sowie Termine für den jeweiligen Montageablauf sind mit dem AG abzustimmen und unbedingt einzuhalten.

Die Montage erfolgt gegebenenfalls in mehreren Bauabschnitten.

Der AN hat keinen Anspruch auf die Ausführung dieser Positionen.

Die Stunden sind von der Bauleitung zu genehmigen bzw. anzuordnen und gelten nur für nicht über Festpreispositionen abrechenbare zusätzliche Leistungen.

01.07.0001

Baustromverteiler liefern inklusive Anschlussleitung und Anmeldung bei VNB

Baustromverteiler für die Versorgung der provisorischen Beleuchtung der Bahnsteige.

Der Baustromverteiler wird dem AG für die Dauer des Provisoriums zur Verfügung gestellt Dauer ca. 6 Monate.

Während der Bauzeit sind erforderliche Prüfungen im Gesamtpreis einzukalkulieren.

Der Verteiler soll ausschließlich für die Versorgung der Beleuchtungsanlagen errichtet werden.

Die angeschlossene Beleuchtungsanlage wird in Schutzklasse 2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ausgeführt.

Es sind **keine** Arbeitssteckdosen für den Baustellenbetrieb vorzusehen.

Ausbau:

Mit nachfolgendem Innenausbau betriebsbereit auf die Baustelle liefern, auf der Baustelle verfahren und betriebsbereit anschließen:

1 x NH - Leiste für 3 x NH00 63 A
1 x Sicherungseinsätze 3 x NH 00 50 A
Iso Gehäuse Ausführung IP 43 / plombierbar

1 x Zählerfeld mit Dreipunktmontage für Baustromzähler/ Verrechnungsmessung Ausführung TAB 2007 / MVV Netze
Iso Gehäuse Ausführung IP 43 / plombierbar

1 x Automatenverteiler für nachfolgende Komponenten
Iso Gehäuse Ausführung IP 43 / plombierbar

inklusive nachfolgender Einbaugeräte:

1 x Dämmerungsschalter / alternativ Einbausensor
1 x Zeitschaltuhr (astronomisches Tor)
6 x zweipoliger LS Schalter B 16 A
1 x Schaltschütz / 16 A
1 x Hand / Aus / Automatik Schalter

Inklusive aller notwendigen Einbauteile wie interner Verdrahtung, Abdeckungen, Flansche, Klemmen für Querschnitte bis 10 mm², inklusive Klein,- und Anschlussmaterial.

Im Verteiler sind mindesten 4 Kabelabgänge für Beleuchtungskabel - Abgangsleitungen vorzusehen.

Inklusive 30 m Zuleitung Ausführung H07RN-F 5 x 16 mm²

Diese ist zum provisorischen HAK Vandalismus sicher zu verlegen und dort anzuschließen.

Die Position beinhaltet den späteren Rückbau des Zuleitungskabels am Übergabepunkt VNB.

Hersteller Emitter, Walther Werke oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

Betriebsbereit auf der Baustelle inklusive Zuleitungskabel liefern anschließen, inklusive Erst - Prüfung, Dokumentation und aller notwendigen Messungen zur Inbetriebnahme.

1 St

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

01.07.0002 **Beantragung Messung für Baustromverteiler inklusive Abmeldung.**

Beantragung der Messeinrichtung bei zuständigen VNB inklusive aller Formalitäten / Anmeldung und der notwendigen vor Ort Terminen zur Zählerersetzung durch den VNB.

1 St

01.07.0005 **Montage und Lieferung einer provisorischen Beleuchtungsanlage**

Liefern und montieren einer provisorischen Beleuchtungsanlage für den Bahnsteig SEW

Die Beleuchtungsanlage für einen Bahnsteig (Länge ca. 65 m) ca. 6-8 Leuchten komplett liefern, aufstellen und betriebsbereit an dem Baustellen Verteiler inklusive der Verkabelung anschließen und in Betrieb nehmen.

Die Zuleitung muss entsprechend gegen Vandalismus gesichert verlegt werden.

Eine Beleuchtungsmessung und Überprüfung auf Einhaltung der geforderten Werte der Bostrab (Norm) vor der Inbetriebnahme und Übergabe an den AG durchführen.

Die einzuhaltenden Werte hierfür sind eine mittlere Beleuchtungsstärke von 8 Lux und eine Gleichmäßigkeit von 0,14 (Mindestanforderung). Ausführung der Leuchten in SK2 sowie Beleuchtungsmasten die im Rissbereich der Fahrleitung stehen als GFK Masten ausführen.

Die Leuchten und Masten müssen portabel aufgestellt werden (Betonsockel etc.) und verfahrbar sein.

Die Verkabelung zwischen den Leuchten erfolgt in einer Höhe von mindestens 4 m inklusive aller notwendigen Abspannseile.

Auf Baustelle liefern, verfahren und montieren und betriebsbereit übergeben. Die Standorte werden durch den AN festgelegt und müssen entsprechend durch den AG freigegeben werden.

1 St

01.07.0006 **Montage und Lieferung einer provisorischen Beleuchtungsanlage**

Liefern und montieren einer provisorischen Beleuchtungsanlage für den Bahnsteig SAW.

Die Beleuchtungsanlage für einen Bahnsteig (Länge ca. 40 m) ca. 4 Leuchten komplett liefern, aufstellen und betriebsbereit an dem Baustellen Verteiler inklusive der Verkabelung anschließen und in Betrieb nehmen.

Die Zuleitung muss entsprechend gegen Vandalismus gesichert verlegt werden.

Eine Beleuchtungsmessung und Überprüfung auf Einhaltung der geforderten Werte der Bostrab (Norm) vor der Inbetriebnahme und Übergabe an den AG durchführen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Übertrag:</p> <p>Die einzuhaltenden Werte hierfür sind eine mittlere Beleuchtungsstärke von 8 Lux und eine Gleichmäßigkeit von 0,14 (Mindestanforderung). Ausführung der Leuchten in SK2 sowie Beleuchtungsmasten die im Rissbereich der Fahrleitung stehen als GFK Masten ausführen. Die Leuchten und Masten müssen portabel aufgestellt werden (Betonsockel etc.) und verfahrbar sein. Die Verkabelung zwischen den Leuchten erfolgt in einer Höhe von mindestens 4 m inklusive aller notwendigen Abspannseile.</p> <p>Auf Baustelle liefern, verfahren und montieren und betriebsbereit übergeben. Die Standorte werden durch den AN festgelegt und müssen entsprechend durch den AG freigegeben werden.</p>	1	St	.....	.....
01.07.0007	<p>Justieren einer Leuchte</p> <p>Leuchten nach Vorgabe AG auf Mast vor Ort auf Baustelle justieren und den Neigungswinkel verändern.</p> <p>Ausführung in Nachtarbeit nach vorheriger Abstimmung mit AG/ BÜ</p> <p>Inklusive aller hierfür notwendigen Gerätschaften, Fahrzeuge, Hebebühne, Leitern.</p>	1	St	.....	.....
01.07.0008	<p>Einstellen einer Leuchte</p> <p>Leuchten an Mast im Kabelübergangskasten bzw, Leuchte nach Vorgabe AG justieren.</p> <p>Ausführung in Nachtarbeit nach vorheriger Abstimmung mit AG/ BÜ</p> <p>Parameter nach Vorgabe AG / BÜ, wie z.B. das ändern der werksseitigen Dimmstufe oder Einspielen einer Leistungsreduzierung mittels App (stellt der AG/ BÜ).</p> <p>Inklusive aller hierfür notwendigen Gerätschaften, Fahrzeuge, Hebebühne, Leitern.</p>	1	St	.....	.....
	<p>Komponenten Vorbemerkungen</p> <p>Der AN hat keinen Anspruch auf die Ausführung dieser Positionen. Die Stunden sind von der Bauleitung zu genehmigen bzw. anzuordnen und gelten nur für nicht über Festpreispositionen abrechenbare zusätzliche Leistungen.</p>				
01.07.0006	<p>Lieferung und Einbau LS Schalter</p> <p>Leitungsschutzschalter 2-pol. Größe B 6 bis B16 A für Einbau in Freiluftschränke mit Hilfsschalter 1S/1Ö Typ ABB S 202 und ABB S2C-H6-11R</p>				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fabrikat: _____

Typ: _____

oder gleichwertig

betriebsbereit liefern einbauen und anschließen.

1 St

01.07.0007

Kabuflexrohr liefern DN 50

Type: Außen Durchmesser 50 mm, schwarz

1 m

01.07.0008

Kabuflexrohr liefern DN 63

Type: Außen Durchmesser 63 mm, schwarz

1 m

Zusätzliche Aufwendungen

Zusätzliche Aufwendungen Vorbemerkungen

Der AN hat keinen Anspruch auf die Ausführung dieser Positionen.
Die Stunden sind von der Bauleitung zu genehmigen bzw. anzuordnen
und gelten nur für nicht über Festpreispositionen abrechenbare zusätzli-
che Leistungen.

01.07.0009

Sicherungsposten an den Haltepunkten

Sicherungsposten sind einzusetzen sobald die Fahrstrecke und/
oder der Schienen Verkehr in Betrieb ist und die Strecke befahren
wird.

In diesem Fall gilt nachfolgende **Arbeitsanweisung des AG**:

Sicherungsposten bei allen auszuführenden Leistungen im und am
Gleisbereich einschließlich (**ausdrücklich genannt**) Haltepunktbe-
reiche während der gesamten Bauzeit.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtli-
che Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn ein-
schließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen
für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und
dergleichen.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschlä-
ge für Überstunden.

Sicherungsposten mit **DB-Nachweis**.

Sicherungsposten für den Schienenverkehr entsprechend den An-
forderungen der Unfallverhütungsvorschrift

"Arbeiten im Bereich von Gleisen" BGV D33 der BG Bahnen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

mit Durchführungsanweisungen vom April 1998
(Fassung vom 01. Januar 1997)

120 h

01.07.0010 **Zuschläge für Sicherungsposten bei Über-, Nacht-, Feiertags- oder Wochenendstunden.**

16 h

01.07.0011 **An,- Abfahrtspauschale inklusive Fahrzeug, Kilometer Vergütung und Arbeitszeit.**

Der AN hat keinen Anspruch auf die Ausführung dieser Positionen.
Die Stunden sind von der Bauleitung zu genehmigen bzw. anzuordnen
und gelten nur für nicht über in Festpreispositionen abrechenbaren
Leistungen.

4 St

01.07 Zusatzpositionen

01 Pos. Leistungsverzeichnis Haltestelle Bleichstraße

Zusammenstellung

01.01	Baustelleneinrichtungen Baustellensicherung Baustelle räumen	.....
01.02	Elektrotechnische Ausrüstung	.....
01.03	DFI Anlage	.....
01.04	Lieferung und Montage der Beleuchtungsmasten und Beleuchtungseinrichtungen	.....
01.05	Inbetriebnahme	.....
01.06	Dokumentation	.....
01.07	Zusatzpositionen	.....
01	Pos. Leistungsverzeichnis Haltestelle Bleichstraße	.....
Summe (ohne MwSt)		.....
zzgl. MwSt ..... %		.....
Gesamtsumme		.....

Inhaltsverzeichnis

01	Pos. Leistungsverzeichnis Haltestelle Bleichstraße.....	11
01.01	Baustelleneinrichtungen Baustellensicherung Baustelle räumen...	11
01.02	Elektrotechnische Ausrüstung.....	13
01.03	DFI Anlage.....	33
01.04	Lieferung und Montage der Beleuchtungsmasten und Beleuchtungseinrichtungen.....	37
01.05	Inbetriebnahme.....	46
01.06	Dokumentation.....	47
01.07	Zusatzpositionen.....	48

Besonderen Vertragsbedingungen

Als spätere Vertragsgrundlagen gelten in folgender Reihenfolge:

1. Das Bieter-/ und Verhandlungsgesprächsprotokoll sowie die Beantwortung von Bewerber-/ Bieterfragen (soweit vorhanden)
2. Die Besonderen Vertragsbedingungen für dieses Vergabeverfahren
3. Die weiteren Vergabeunterlagen inkl. Leistungsbeschreibung mit Anlagen
4. Die „Bedingungen für Bauleistungen für alle Gesellschaften der rnv-Gruppe“
5. Das (letzverbindliche) Angebot des Auftragnehmers inkl. Sämtlicher auf gesonderte Anforderung vorgelegter oder nachgereichter Unterlagen, Konzepte, Skizzen, Nachweise, Erklärungen und Angaben
6. Die aktuell gültige Fassung der VOB/B
7. Die aktuell gültige Fassung des BGB

Besonderen Vertragsbedingungen

§1 Kommunikation

- (1) Mündliche Ansprachen sind durch den AN zu protokollieren und innerhalb von drei Werktagen in Form einer PDF-Datei an Einkauf@rnv-online.de zu senden. Sind Änderungen des Vertrages in mündlicher Absprache getroffen und an Einkauf@rnv-online.de gesendet worden, werden diese ausschließlich Vertragsbestandteil, wenn diese schriftlich durch den Einkauf bestätigt wurden. Schweigen gilt nicht als Zustimmung.
- (2) Eine E-Mail an Einkauf@rnv-online.de entbindet nicht der gesetzlich vorgegebenen Schriftform. Jegliche Briefe sind an den Einkauf (RE4) zu senden.

§2 Bedingungen

- (1) Der Bieter erklärt sich damit einverstanden, dass ausschließlich die Bedingungen des Auftraggebers gelten. Abweichende Regelungen in der Auftragsbestätigung sind automatisch unwirksam.

§3 Zahlungsvereinbarung, Nachträge und Rechnungserstellung

- (1) Das Zahlungsziel für alle Rechnungen beträgt 30 Tage netto.
- (2) Der AN wird angebotene Nachträge erst in Rechnung stellen, wenn diese durch eine Erweiterung der Bestellung vom AG bestätigt wurden. Eine vorherige Rechnungsstellung ist untersagt. Sollte der AN dennoch Nachträge in Rechnung stellen, ist der AG berechtigt, noch nicht bestellte Nachträge aus der Rechnung, auch ohne Information an den AN, aus der Rechnung zu streichen.
- (3) Die Rhein-Neckar-Verkehr GmbH, bestätigen hiermit, dass wir nachhaltig Bauleistungen i.S.d. § 13b Abs. 2 Nr. 4 S. 1 UStG erbringen. Eine entsprechende Bescheinigung des Finanzamts Mannheim-Stadt liegt vor. Der AN wird der Rhein-

[Elektrische Haltestellenausrüstung Bleichstraße]
[090-26-E15]

Neckar-Verkehr GmbH eine Netto-Rechnung gem. § 13b Abs. 2 Nr. 4 S. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 2 UStG mit einem Hinweis auf den Übergang der Steuerschuldnerschaft ausstellen.

§4 Fertigstellungstermin und Verzug

- (1) Der Auftragnehmer verpflichtet sich, sämtliche vertraglich geschuldeten Leistungen spätestens bis zum verbindlich bestätigten Fertigstellungstermin (Endtermin gemäß Vergabeunterlagen) vollständig fertigzustellen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, uns unverzüglich schriftlich in Kenntnis zu setzen, wenn er vereinbarte Lieferzeiten – aus welchen Gründen auch immer – voraussichtlich nicht einhalten kann.
- (2) Ist der Auftragnehmer in Verzug, können wir – anstelle weitergehenden gesetzlichen Ansprüchen - pauschalierten Ersatz unseres Verzugsschadens in Höhe von 0,15 % des Nettopreises pro vollendeter Kalenderwoche verlangen, insgesamt jedoch nicht mehr als 5 % des jeweiligen Auftragswerts.

Bedingungen für Bauleistungen für alle Gesellschaften der rnv-Gruppe

1. Vertragsgrundlagen

- 1.1** Die auszuführende Leistung wird nach Art und Umfang durch den Vertrag bestimmt.
- 1.2** Vertragsbestandteile werden in nachstehender Reihenfolge, die gleichzeitig bei Widersprüchen eine Rangfolge darstellt, auch:
 - a) die der Bestellung zugrunde liegende Leistungsbeschreibung mit den dazugehörigen Leistungsunterlagen und Zeichnungen,
 - b) die „Bedingungen für Bauleistungen“ des Auftraggebers (nachfolgend „AG“ genannt),
 - c) die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB Teile B und C) in der jeweils bei Vertragsschluss gültigen Fassung.
- 1.3** Die Bedingungen für Bauleistungen des AG gelten ausschließlich. Entgegenstehende und hiervon abweichende Bedingungen des Auftragnehmers (nachfolgend auch „AN“ genannt) werden vom AG nicht anerkannt, es sei denn, der AG hätte ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Die Bedingungen für Bauleistungen gelten auch dann, wenn der AG in Kenntnis entgegenstehender oder von diesen Bedingungen abweichender Bedingungen des AN die vertraglich geschuldete Leistung beauftragt.

2. Vorbereitung des Angebotes

Vor Abgabe eines Angebotes hat sich der AN an Ort und Stelle des Bauvorhabens anhand der Zeichnungen und der Ausführungsunterlagen über die örtlichen Gegebenheiten des Bauvorhabens sowie über Art und Umfang der auszuführenden Arbeiten zu informieren.

3. Vertragsschluss, Art und Umfang der Leistungen

- 3.1** Die bloße Angebotserstellung durch den AN zieht keine Vergütungspflicht seitens des AG nach sich. Dies gilt auch dann, wenn die Angebotserstellung auf Aufforderung des AG erfolgt.
- 3.2** Art und Umfang der vom AN zu erbringenden Leistungen sind in der schriftlichen Bestellung des AG definiert. Diese ist maßgeblich.

- 3.3** Stellt sich nach Auftragserteilung heraus, dass zur Ausführung der vertraglichen Leistungen weitere, nicht vereinbarte Leistungen erforderlich sind, führt diese der AN auf Aufforderung des AG mit aus, es sei denn, der Betrieb des AN ist auf derartige Leistungen nicht eingerichtet. Haben diese Leistungen einen zusätzlichen Aufwand für den AN zur Folge, so muss der AN einen diesbezüglichen Vergütungsanspruch dem AG ankündigen, bevor er mit der Ausführung der Leistung beginnt. Sodann stimmen sich die Vertragspartner über eine gesonderte Vergütung ab.
- 3.4** Mündliche Nebenabreden im Zusammenhang mit dem Vertragsschluss, insbesondere Absprachen wie Nachträge, Ergänzungen o. ä. sind nur verbindlich, wenn sie vom AG schriftlich bestätigt werden. Dies gilt auch für eine Veränderung dieser Klausel.

4. Werbung / Ausführungsunterlagen / Urheberrecht

- 4.1** Ohne schriftliche Zustimmung des AG ist es dem AN nicht gestattet, Anfrage-, Angebots- oder Ausschreibungsunterlagen des AG, Werkverträge, Bestellungen oder ähnliche Vertragsunterlagen und den damit verbundenen Schriftverkehr mit dem AG zu Referenz- oder Werbezwecken zu benutzen.
- 4.2** Alle dem AN zur Ausführung überlassenen Zeichnungen und sonstige Unterlagen bleiben Eigentum des AG und sind diesem nach Erbringung der werkvertraglichen Leistungen auf Verlangen unverzüglich auf Kosten des AN zurückzugeben. Sie dürfen nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des AG weiterverwendet, vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden. Diese Pflicht besteht auch, wenn und soweit es nicht zum Abschluss eines (Werk-)Vertrages kommt.

5. Pläne und Ausführungszeichnungen

- 5.1** Der AN hat die von ihm anzufertigenden Ausführungszeichnungen, sowie evtl. weitere erforderliche Zeichnungen und Beschreibungen, bis zu dem in der Bestellung genannten Termin dem AG zur Freigabe zum Zwecke der Überlassung an das Aufsichtspersonal des AG vorzulegen. Dies gilt auch für die Dokumentation von nachträglich vereinbarten Änderungen.
- 5.2** Der AN hat dem AG auf dessen Anforderung Werkszeugnisse über die Materialeigenschaften der vom AN gelieferten Baustoffe vorzulegen, die über Festigkeit, Zusammensetzung und andere wesentliche Eigenschaften Auskunft geben können. Die Vorlagepflicht befreit den AN nicht von seiner Verantwortung für die technische Ausführbarkeit und ordnungsgemäße Erfüllung der Leistung.
- 5.3** Alle dem AG vom AN im Zusammenhang mit der Ausführung der Bestellung überlassenen Unterlagen werden Eigentum des AG.

6. Ausführung der Leistung, Subunternehmer

- 6.1** Der AN ist für die technische Ausführbarkeit und ordnungsgemäße Erfüllung der Leistung verantwortlich. Dies gilt auch dann, falls der AG die vorgelegten Pläne des AN freigegeben haben sollte.
- 6.2** Vor Beginn der Aufnahme der einzelnen Leistungen hat der AN die Planmaße zu überprüfen. Fehler oder Mängel muss er dem AG unverzüglich mitteilen.
- 6.3** Das Abstecken der Hauptachsen und die Übergabe der Festpunkte in der unmittelbaren Umgebung der Baustelle wird durch den AG vorgenommen. Der AN prüft diese nach und teilt dem AG unverzüglich mit, wenn diese nicht im Einklang mit den Planmaßen stehen sollten.
- 6.4** Für Schäden durch verloren gegangene oder beschädigte Absteckungen, Vermessungspunkte und Grenzzeichen von Grundstücken hat der AN aufzukommen.
- 6.5** Der AN hat alle von ihm bereitgestellten Materialien, die sich auf der Baustelle befinden, gegen Diebstahl und Beschädigung zu versichern.
- 6.6** Der AN darf die ihm übertragenen Leistungen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des AG weitervergeben.
- 6.7** Der AN ist verpflichtet, die für seine Leistung einschlägigen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs-, Umweltschutz- sowie sonstige gesetzliche Vorschriften einzuhalten.
- 6.8** Die Entsorgung der bei der Ausführung seiner Arbeiten anfallenden entsorgungspflichtigen Stoffe nimmt der AN unter Einhaltung der jeweils geltenden behördlichen und gesetzlichen Vorschriften auf eigene Kosten vor. Die nachweispflichtigen Entsorgungsnachweise sind dem AG umgehend zu übergeben.
- 6.9** Nach Fertigstellung der Arbeiten sind alle vom AN in Anspruch genommenen Flächen von diesem wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen.
- 6.10.** Der Auftragnehmer verpflichtet sich zur Einhaltung des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG). Er garantiert die Einhaltung der entsprechenden Menschenrechte und Umweltbelange innerhalb der eigenen Geschäftstätigkeit sowie seiner globalen Lieferketten. Er trägt dafür Sorge, Menschenrechts- und Umweltverletzungen vorzubeugen sowie unmittelbare Zulieferer zur Einhaltung dieser Anforderungen zu verpflichten. Der Auftraggeber behält sich vor, die Einhaltung der Menschenrechte und Umweltbelange beim unmittelbaren Auftragnehmer, je nach bestehendem Risiko auch mehrfach, zu kontrollieren. Der Auftraggeber erhält hiernach auch ein Weisungsrecht gegenüber dem unmittelbaren Auftragnehmer, zusätzliche oder weitere Präventions- und/oder Abhilfemaßnahmen einzuführen bzw. umzusetzen, um die Einhaltung von Menschenrechten sowie Umweltbelangen zu kontrollieren

7. Bauleitung und Bauaufsicht

- 7.1** Der AN hat vor Beginn der von ihm auszuführenden Arbeiten einen für das gesamte Vorhaben verantwortlichen und vertretungsberechtigten Bauleiter schriftlich zu benennen. Vor einem Wechsel seiner Bauleitung hat der AN den AG unverzüglich schriftlich zu informieren.
- 7.2** Der AG ist berechtigt, den benannten Bauleiter abzulehnen, falls dieser in fachlicher oder persönlicher Hinsicht sich als für die Überwachung der Arbeiten ungeeignet erweist.
- 7.3** Der Bauleiter ist Ansprechpartner für die die Bauausführung betreffenden Weisungen. Bedenken gegen diese hat der AN dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

8. Baustelleneinrichtung und Sicherung

- 8.1** Der AN hat bis zur Abnahme seiner Leistung alle zur Sicherung der Baustelle erforderlichen Maßnahmen in eigener Verantwortung zu treffen. Für den Zustand der Baustelle ist der AN verantwortlich.
- 8.2** Der AN hat für geeignete Arbeitsbedingungen auf der Baustelle zu sorgen.
- 8.3** Auf Verlangen des AG hat der AN diesem einen Baustelleneinrichtungsplan sowie eine Geräteliste vorzulegen.
- 8.4** Das Aufstellen von Firmenschildern durch den AN bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des AG.
- 8.5** Sofern der AN für die Durchführung seiner Leistungen Wasser-, Energie-, Abwasseranschlüsse oder sonstige Medienanschlüsse oder Gerüste benötigt, hat der AN diese selbst zu stellen und auf eigene Kosten zu unterhalten, sofern keine andere schriftliche vertragliche Vereinbarung mit dem AG im Einzelfall getroffen wurde. Die Kosten des Verbrauchs trägt ebenfalls der AN.
- 8.6** Die Baustelle und der vom AN genutzte Lagerplatz sind sauber zu halten. Der AN hat nach Fertigstellung seiner Leistungen sämtliche Baugeräte, Gerüste, Ausrüstungsgegenstände, Bau- und Werkstoffe, sofern diese nicht vom AG übernommen werden, unverzüglich von der Baustelle zu entfernen.

9. Maßnahmen zur Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht

- 9.1** Der AN ist für die Einhaltung der am Bau zu beachtenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften verantwortlich. Beim Ausheben von Gruben, Schächten und ähnlichen Baumaßnahmen hat der Baugrubenverbau im Einklang mit den anerkannten Regeln der Technik so zu erfolgen, dass Rutschungen und Setzungen,

gleich bei welchem Bauzustand, nicht entstehen können und eine Gefährdung der im Graben oder Schacht befindlichen Person verhindert wird.

- 9.2** Der AN hat die Baustelle mit Baustofflagerplatz in der gesamten Länge vorschriftsmäßig abzuschränken, zu beschildern und bei Dunkelheit an allen Gefahrenpunkten zu beleuchten und zu sichern.
- 9.3** Die für Sonn-, Feiertags- und Nachtarbeit erforderlichen behördlichen Genehmigungen holt der AN in eigener Verantwortung nach vorheriger Verständigung mit dem AG ein.
- 9.4** Machen es die örtlichen Verhältnisse unumgänglich, behördlich vorgeschriebene Sicherheitsposten, Sicherungsaufsicht oder Bahnübergangssicherungsposten zu stellen, ist vorab eine Zusatzbestellung beim AG einzuholen.
- 9.5** Der AN ist für die ordnungsgemäße Absperrung und Kennzeichnung der Baustelle verantwortlich.
- 9.6** Der AN hat bei Arbeiten im öffentlichen Straßenraum den Träger der Straßenbaulast vor Aufnahme der Arbeiten zu benachrichtigen. Insbesondere hat der AN rechtzeitig vor Arbeitsaufnahme die notwendigen verkehrsrechtlichen Genehmigungen bei der Verkehrsbehörde einzuholen und den AG unverzüglich von den eingeleiteten Maßnahmen sowie den jeweiligen Sachstand in Kenntnis zu setzen.
- 9.7** Anfallende Gebühren für die Erteilung einer verkehrsrechtlichen Anordnung hat der AN zu tragen.

10. Ausführungsfristen, Vertragsstrafe

- 10.1** Die Ausführung durch den AN ist gemäß den verbindlichen Vertragsfristen zu beginnen, angemessen zu fördern und zu vollenden.
- 10.2** Verzögert der AN den Beginn der Ausführung, gerät er mit der Vollendung in Verzug oder kommt er der in Ziffer 9.1. erwähnten Verpflichtung nicht nach, so kann der AG bei Aufrechterhaltung des Vertrages Schadenersatz verlangen und dem AN eine angemessene Frist zur Vertragserfüllung setzen und erklären, dass er nach fruchtlosem Ablauf der Frist den Vertrag kündigen werde.
- 10.3** Wird eine vertragliche Fertigstellungsfrist aus Gründen, die der AN und / oder seine Erfüllungsgehilfen zu vertreten haben, nicht eingehalten, hat der AN an den AG eine Vertragsstrafe in Höhe von 0,15 % der Nettoauftragssumme für jeden angefangenen Werktag der Verspätung zu zahlen. Die hierbei maximal verwirkte Vertragsstrafe ist auf einen Betrag in Höhe von 5 % der Nettoauftragssumme begrenzt.

- 10.4** Der AN hat die Vertragsstrafe auch dann zu zahlen, wenn sich der AG das Recht, die Vertragsstrafe zu verlangen, bei der Abnahme nicht vorbehält, sofern der AG die Vertragsstrafe vor der Fälligkeit der Schlusszahlung schriftlich geltend macht.

11. Aufmaß / Massenermittlung

- 11.1** Die vom AN fertiggestellten Leistungen mit den dazugehörigen Lieferungen werden nach Fertigstellung der Arbeiten von den Vertragsparteien in einem gemeinsam zu unterzeichnenden Aufmaß-Protokoll hinsichtlich ihres Volumens festgestellt. Bei größeren Bauvorhaben werden nach Baufortschritt Zwischenaufmaßprotokolle aufgestellt.
- 11.2** Ein Materialnachweis wird dadurch geführt, dass eingebautes mit dem laut Lieferschein bestellten Material verglichen und mit der Leistungsbeschreibung auf Übereinstimmung überprüft wird.

12. Abnahme

- 12.1** Bauleistungen sind förmlich im Sinne von § 12 Abs. 4 VOB/ Teil B unter Anfertigung einer Niederschrift abzunehmen. Dies gilt auch für Mängelbeseitigungsleistungen. Eine fiktive Abnahme ist ausgeschlossen. Konkludente Handlungen, wie zum Beispiel Ingebrauchnahme, Fortführung der Leistung o. ä., gelten nicht als Abnahme.
- 12.2** Der AN trägt die Gefahr für die von ihm ausgeführten Leistungen bis diese abgenommen sind.
- 12.3** In Fällen höherer Gewalt und bei Streik, Aussperrung, Betriebsstörung und sonstigen vom AG nicht zu beeinflussenden Ereignissen ist der AG berechtigt, die Abnahme um die Dauer der Behinderung zu verschieben, ohne dass dem AN hierdurch Ansprüche entstehen.

13. Gewährleistung

- 13.1** Die Verjährungsfrist für sämtliche Bauleistungen beträgt 5 Jahre. Sie beginnt mit dem Tag der Abnahme der Bauleistung durch den AG.
- 13.2** Mit Abnahme von Mängelbeseitigungsleistungen läuft für diese eine neue Frist gemäß Ziffer 13.1.
- 13.3** Der AN ist verpflichtet, alle während der Verjährungsfrist hervortretenden Mängel, die auf seine vertragswidrige Leistung zurückzuführen sind, auf seine Kosten zu beseitigen, wenn der AG vor Ablauf der Frist unter Ziffer 13.1 dies schriftlich verlangt.

- 13.4** Im Übrigen richten sich die Gewährleistungspflichten des AN nach den gesetzlichen Regelungen der §§ 634 ff. BGB.

14. Haftung für Schädigungen Dritter

- 14.1** Der AN ist verpflichtet, die durch ihn verursachten Schäden an Straßen, Wegen, Gebäuden, Versorgungs- und Verkehrsanlagen auf seine Kosten zu beseitigen.
- 14.2** Für den Fall, dass der geschädigte Dritte den AG direkt in Anspruch nimmt, ist der AN verpflichtet, den AG insoweit von der Inanspruchnahme freizustellen, als er auch selbst gegenüber dem Dritten haften würde. Für die Kostentragung im Innenverhältnis zwischen dem AG und dem AN gilt die Vorschrift des § 254 BGB.

15. Abrechnung

- 15.1** Die Abrechnung erfolgt auf Grundlage eines gemeinsamen Aufmaßes nach den vereinbarten Einheitspreisen. Das Aufmaß und sonstige dazugehörige Unterlagen sind der Abrechnung beizufügen. Abschlagsrechnungen werden vom AG nur auf Basis gemeinsam erstellter und von beiden Seiten anerkannter Aufmäße akzeptiert. Für die Fristen der Rechnungserstellung des AN, insbesondere die Ausstellung einer Schlussrechnung, gilt die gesetzliche Vorschrift des § 14 UStG.
- 15.2** Es sind baubegleitende Leistungsfeststellungen und Leistungsnachweise zu erbringen. Werden Positionen nach Liefer- bzw. Wiegeschein abgerechnet, so sind diese täglich der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen und von ihr bestätigen zu lassen. Zur Schlussrechnung sind die Originallieferscheine, nach Positionen geordnet, fortlaufend sortiert beizufügen. Das örtliche Aufmaß von Leitungsgräben und Rohrleitungen erfolgt am offenen Graben. Bereits ab der 1. Abschlagsrechnung sind nachvollziehbare Massenermittlungen auf der Grundlage von gemeinsam erstellten und von beiden Seiten anerkannten Aufmaßen vorzulegen. Eine Auszahlung ohne Aufmaß erfolgt nicht.
- 15.3** Der AN hat seine Leistungen prüfbar abzurechnen. Reicht der AN eine prüfbare Rechnung nicht ein, obwohl ihm der AG eine angemessene Frist gesetzt hat, so kann sie der AG selbst auf Kosten des AN ausstellen.

16. Abrechnung von Stundenlohnarbeiten

- 16.1** Stundenlohnarbeiten werden nur dann vergütet, wenn sie vom AG besonders schriftlich beauftragt werden. Dies gilt auch für Arbeiten, bei denen Samstags-, Sonntags- oder Feiertagszuschläge anfallen.
- 16.2** Der AN hat die Nachweise für Stundenlohnarbeiten, nachdem sie erbracht wurden, innerhalb von 2 Werktagen dem AG zur Bestätigung vorzulegen. Die Bestätigung

bezieht sich auf die Leistungserbringung, nicht aber auf die vertragsmäßige Leistungsabrechnung.

- 16.3** Hat der AG Stundenlohnarbeiten schriftlich in Bestellung gegeben, müssen die von der Bauleitung des AG zur Bestätigung schriftlich abgezeichneten Nachweise in zweifacher Ausfertigung erstellt werden und folgende Angaben enthalten:

- Art der Arbeit
- Name, Beruf des Arbeiters
- bei Ingenieur- und Meisterstunden genaue Angaben über den Anforderungsgrund
- Zahl der geleisteten Arbeitsstunden unter Angabe des Datums am Einsatztag, des Arbeitsbeginns und Arbeitsendes
- Art und Menge der beigestellten Stoffe

Die Nachprüfung bestätigter Nachweise für Stundenlohnarbeiten behält sich der AG ausdrücklich vor.

17. Sicherheitseinbehalt

Der AG ist für die Dauer der Gewährleistungsfrist berechtigt, einen Sicherheitseinbehalt in Höhe von 5 % der gesamten Abrechnungssumme zur Erfüllung der Gewährleistungspflichten des AN einzubehalten. Dieser Einbehalt kann vom AN durch eine unbefristete, selbstschuldnerische Bankbürgschaft eines inländischen Kreditinstitutes oder Versicherers oder durch Hinterlegung abgelöst werden. Die Rückgabe erfolgt mit Ablauf der Gewährleistungspflicht. Sofern zu diesem Zeitpunkt die vom AG geltend gemachten Ansprüche noch nicht erfüllt sind, darf er einen entsprechenden Teil der Sicherheit zurückhalten.

18. Haftpflichtversicherung

Der AN hat sich für von ihm zu verantwortende Schäden, die bei der Ausführung des Vertrages verursacht werden können, angemessen zu versichern und dies auf Verlangen nachzuweisen.

19. Wettbewerbswidrige Preisabsprache

Hat der AN oder die von ihm beauftragten oder tätigen Personen bei der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen, die zu einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung geführt hat, so hat der AG einen Anspruch in Höhe von 3 % der Bruttoschlussrechnungssumme als pauschalen Schadenersatz. Es bleibt dem AG nachgelassen, einen im Einzelfall höheren Schaden nachzuweisen.

20. Erfüllungsort, Gerichtsstand, anwendbares Recht

- 20.1** Erfüllungsort für Lieferungen und Leistungen ist der sich aus dem Vertrag ergebende Leistungsort.

- 20.2** Gerichtsstand ist Mannheim, soweit der AN Vollkaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches oder juristische Person des öffentlichen Rechtes ist oder öffentlich rechtliches Sondervermögen besitzt. Ansprüche des AG können auch am allgemeinen Gerichtsstand des AN geltend gemacht werden.

Stand Januar 2024

PDF-Versand und Qualitätsanforderungen für Eingangsrechnung

Sehr geehrter Lieferant und Geschäftspartner,

im Rahmen der Optimierung unserer Buchhaltungsprozesse möchten wir Ihnen, wie auch uns, zukünftig den Papierversand Ihrer Rechnungsdokumente ersparen. Sie unterstützen uns bei diesen Bemühungen, in dem Sie Ihre **Rechnungen und Rechnungskorrekturen** ab sofort **im PDF-Format** per Email übermitteln und uns hierdurch auch helfen die Bearbeitungszeit Ihrer Rechnungen zu reduzieren.

Damit auch Sie diese Vorteile nutzen können, bitten wir Sie die Hinweise und Anforderungen, sowie die Qualitätsstandards in beigefügter Übersicht zwingend zu beachten und Ihre Dokumente ausschließlich an das, für die jeweilige Gesellschaft freigegebene Postfach zu versenden. Bitte Berücksichtigen Sie, dass eine Abweichung von unseren Anforderungen und Qualitätsstandards zu einer erheblichen Verzögerung bei der Bearbeitung und Begleichung führen kann.

Dieses Schreiben stellt bis auf Widerruf, die schriftliche Zustimmung der RNV, sowie der in beiliegender Übersicht genannten Gesellschaften zum Empfang von PDF-Rechnungen dar.

Im Falle weiterer Fragen zum PDF-Versand, beantworten wir Ihnen diese unter der Email-Adresse: **Kreditorenbuchhaltung@rnv-online.de**

Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen

Rhein-Neckar-Verkehr GmbH
Kreditorenbuchhaltung

Anforderungen an den Rechnungsversand per PDF

Sehr geehrter Lieferant und Geschäftspartner,

mit dem Versand Ihrer Rechnung per PDF entscheiden sie sich für eine schnelle und effiziente Art der Übermittlung.

Hierdurch wird der Prozess der Rechnungsverarbeitung verkürzt und eine termingerechte Zahlung ermöglicht.

Bei Nutzung des Rechnungsversands per PDF beachten Sie bitte die im folgenden aufgeführten Anforderungen und Qualitätsstandards.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Anforderungen an den PDF-Rechnungsversand

Wenn Sie den elektronischen Rechnungsversand im PDF Format nutzen wollen, bestehen folgende Anforderungen:

Dateiformat:

- Es werden nur Dokumente mit der Dateiendung **.pdf** akzeptiert und verarbeitet.
- Bitte verwenden Sie keinen Passwortschutz
- Keine Sonderzeichen (:*?/"/><) im Dateinamen

Dateiinhalt:

- Nur eine Rechnung je PDF-Datei
- Mehrseitige Dokumente und Anlagen bitte immer in einem PDF-Dokument zusammenfassen
- Keine separaten Anlagen möglich

Emailversand:

- Jede Gesellschaft besitzt Ihre eigene Email-Adresse. **Abweichende Belegeingänge werden nicht bearbeitet.**
- Bitte senden sie ausschließlich Rechnungen und Gutschriften/Rechnungskorrekturen an die jeweilige Email-Adresse.
- Abweichende Dokumente oder Anfragen können nicht berücksichtigt werden.

Mahnungen und sonstige Rückfragen richten Sie bitte an: **Kreditorenbuchhaltung@rnv-online.de**

Rechnungs- und Email-Adressen

Rhein-Neckar-Verkehr GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

Email-Adresse für PDF-Rechnungsversand:
RG_RNV@rnv-online.de

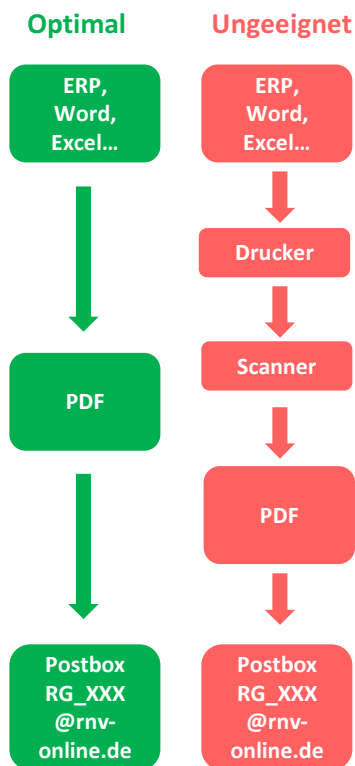
MV Mannheimer Verkehr GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

Email-Adresse für PDF-Rechnungsversand:
RG_MV@rnv-online.de

Anforderungen an die Rechnungsqualität

Erstellungsprozess für PDF-Rechnungen

Optimaler Weise erstellen Sie das PDF-Dokument direkt aus einem Programm (ERP, Word, Excel,...) und **nicht** aus einem gescannten Papierdokument.



Qualitätsanforderungen an eine Rechnung

Als Voraussetzung für eine schnelle Bearbeitung und Begleichung einer Rechnung, stellt die Rechnungsqualität einen entscheidenden Faktor dar. Unterstützen Sie daher die Verbesserung der Rechnungsverarbeitungszeiten in dem Sie die folgenden **Mindestanforderungen** beachten:

- Korrekte und vollständige Rechnungsanschrift der beauftragenden Gesellschaft
- Angabe der korrekten RNV-Bestellnummer
- Rechnungsdetails (Menge, Preis, Bezeichnung, Zahlungsbedingung,...) und Abrechnungsweise entsprechen der zugehörigen Bestellung
- Es wird nur eine Bestellung je Rechnung abgerechnet
- Ausweis von Netto-, Steuer- und Bruttobetrag
- Angabe der Währung
- Ausweis des Liefer- / Leistungsdatums
- Ihre Umsatzsteuer-ID ist enthalten
- Ihre Bankverbindung (IBAN + BIC) ist angegeben
- Keine handschriftlichen Angaben
- Um eine gute Lesbarkeit zu gewährleisten, sollte möglichst ein weißer Rechnungshintergrund gewählt werden

Für den Ausnahmefall einer Rechnung ohne Bestellung geben Sie bitte den vollständigen Namen, sowie die Email-Adresse des Anforderers an.

Beispielrechnung

Entsprechend dem RNV-Qualitätsstandard



Rechnung

Rechnungsdatum: 01.10.2020
Rechnungsnummer: RG123456

Rechnungsanschrift:

Rhein-Neckar-Verkehr GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

RNV-Bestellnummer: 4xxxxxxxxx

Bezeichnung, Menge, Preis, Lieferschein, Positionsbetrag, ...

Bezeichnung	Menge	Preis	Lieferschein	Positionsbetrag

Liefer- / Leistungsdatum: 30.09.2020

Zahlungsbedingung: 30 Tage netto	Netto: 1.000,00 EUR MwSt 16 %: 160,00 EUR Gesamt: 1.160,00 EUR
--	---

IBAN: DExx xxxx xxxx xxxx xx
BIC: xxxxxxxxxxxx

Ust.ID: DE123456789

Rhein-Neckar-Verkehr GmbH
Vergabemanagement und Baueinkauf (RE4)
Möhlstraße 27
68165 Mannheim
Deutschland

Ort: Datum: Tel.: Fax: e-mail: USt.-ID-Nr.: HR-Nr.: Registergericht: BlmA-Nummer:	
---	--

87

- 1** Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefristfrist gebunden.
- 2** Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro
- 2.1** Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro*
- * nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt
- 3** Anzahl der Nebenangebote _____ St.
- 4** Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ %
- 5** Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:
- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
 - Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B
- 6** ☐ Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:
- | | |
|-------------|------------------|
| Name: _____ | PQ_Nummer: _____ |
| Name: _____ | PQ_Nummer: _____ |
| Name: _____ | PQ_Nummer: _____ |
| Name: _____ | PQ_Nummer: _____ |
- ☐ Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).⁴
- 7** Ich/Wir erkläre(n), dass
- ☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
 - ☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugewandene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteilen.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
- ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
- ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,

wird das Angebot ausgeschlossen.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer
V141

Vergabenummer
090-26-E15

Vergabeart

☐ Öffentliche Ausschreibung
☐ Beschränkte Ausschreibung
☐ Freihändige Vergabe

☒ Offenes Verfahren
☐ Nichtoffenes Verfahren
☐ Verhandlungsverfahren
☐ Wettbewerblicher Dialog

☐ Internationale NATO-Ausschreibung

Baumaßnahme

Leistung

Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen

- ☐ Bewerber*)
☐ Bieter*)
☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*)
☐ Nachunternehmer*)
☐ anderes Unternehmen*)

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen

Euro

Euro

Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum¹ vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

- ☐ im Handelsregister eingetragen.
- ☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- ☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- ☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregistrauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- ☐ Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- ☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

- ☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- ☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- ☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer V141	Baumaßnahme
Vergabenummer 090-26-E15	Leistung Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären¹, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

¹ Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	090-26-E15	
Baumaßnahme		
Leistung		
Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen		

Ergänzung des Angebotsschreibens**Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird**

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung

Bieter	Vergabenummer	Datum
	090-26-E15	
Baumaßnahme		
Leistung Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3.	Ermittlung der Angebotssumme			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Her- stellungskosten €	Gesamt- zuschlä- ge gem. 2.4 %	Angebotssumme €
3.1	Eigene Lohnkosten Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			X
	_____ x _____			
3.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)	_____	_____	_____
3.3	Gerätekosten (einschließlich Kosten für Energie und Be- triebsstoffe)	_____	_____	_____
3.4	Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern)	_____	_____	_____
3.5	Nachunternehmerleistungen ³	_____	_____	_____
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				_____

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

³ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	090-26-E15	
Baumaßnahme		
Leistung Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	Umlage auf Lohn (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h _____	v.H. _____	
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn		
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)		
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslohne Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x		
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.		
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung		
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.		
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.		
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)			
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)		
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)		
3.3.1.	Gewinn		
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)		
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)		
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)			

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Entsprechend der Verordnung (EU) 2022/576 dürfen öffentlichen Aufträge und Konzessionen nach dem 9. April 2022 nicht an Personen oder Unternehmen vergeben werden, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen. Dies umfasst sowohl unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftretende Personen oder Unternehmen als auch mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher.

Ein Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift besteht

- a) durch die **russische Staatsangehörigkeit** des Bewerbers/Bieters oder die **Niederlassung** des Bewerbers/Bieters in Russland,
- b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das **Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent**,
- c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder **auf Anweisung von Personen oder Unternehmen**, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

Bereits vor dem 9. April 2022 geschlossene Verträge mit solchen Personen oder Unternehmen mit Bezug zu Russland dürfen nur bis zum 10. Oktober 2022 fortgeführt werden.

Baumaßnahme

Leistung

Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen

Ich/Wir erkläre(n), dass für mein/unser Unternehmen **keiner** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Fälle zutrifft.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir zur Ausführung des Auftrags für Teile der Leistung

☐ **nicht** die Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).

☐ folgende Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).

☐ Die Leistungen **keines** Eignungsverleihers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.

☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.

☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

- ☐ **keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmen beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- ☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmen beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n).

- ☐ Die Leistungen **keines** Nachunternehmers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

- ☐ **keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- ☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftragen werde(n) /beauftragt habe(n).

- ☐ Die Leistungen **keines** Lieferanten überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

Datum/Unterschrift (bei elektronischer Übermittlung: Name der erklärenden Person)



Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 11014 Berlin

- Nur per E-Mail -

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Fachaufsicht führende Ebenen in den Ländern

Krausenstraße 17-18
10117 Berlin
Postanschrift
11014 Berlin
Tel +49 30 18 681-16882
Fax +49 30 18 681-516882
BW17@bmi.bund.de
www.bmwsb.bund.de

Sanktionen der EU gegen Russland

Verordnung (EU) 2022/576
BW17-70409/2#1
Berlin, 14. April 2022
Seite 1 von 3

I. EU-Sanktionen gegen Russland

Durch *Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren* hat die EU verschärfte Sanktionen gegen Russland erlassen.

Vorbehaltlich kommender Auslegung durch die Europäische Kommission werden nachfolgend erste Hinweise dazu gegeben.

II. Verbot der Auftragsvergabe

Nach Artikel 5k der Verordnung ist es verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen an Personen oder Unternehmen zu vergeben, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen und im Vergabeverfahren unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftreten.

Ein Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift besteht

- a) durch die russische Staatsangehörigkeit des Bewerbers/Bieters oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,

- b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent,
- c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

Das Verbot erstreckt sich auch auf mittelbar am Auftrag beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten und Eignungsverleiher eines Bewerbers oder Bieters, soweit ihr Anteil, gemessen am Auftragswert, zehn Prozent übersteigt.

Ebenfalls vom Verbot umfasst sind Verträge, die vom Anwendungsbereich des GWB ausgenommen sind (insbesondere § 107 Absatz 1 Nummer 1 und 4, Absatz 2 Nummer 1, § 116 und § 145 Nummer 1 bis 6).

Von den Bewerbern oder Bietern in neuen und laufenden Vergabeverfahren ist die als Anlage beigefügte Eigenerklärung abzufordern. Angebote von Unternehmen, die eine solche Erklärung trotz entsprechender Anforderung nicht abgeben, sind von der Wertung auszuschließen (§ 16 EU Nummer 4, § 16 VS Nummer 4 VOB/A).

III. Fortführung bestehender Verträge

Bestehende Verträge mit den unter II. a)-c) Genannten, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden, dürfen nach dem 10. Oktober 2022 nicht fortgeführt werden.

Das gilt auch für Verträge mit Auftragnehmern, an denen die unter II. a)-c) Genannten mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, als Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher beteiligt sind. Die Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher sind vorzugsweise auszutauschen. Ist der Hauptauftragnehmer nicht zum Austausch bereit, ist der Vertrag unter Berufung auf das EU-rechtlich unmittelbar geltende Erfüllungsverbot zum 10. Oktober 2022 zu kündigen.

Auch für bestehende Verträge ist die als Anlage beigefügte Eigenerklärung abzufordern.

IV. Ausnahmen

Von dem Verbot der Auftragsvergabe und der Fortführung der Verträge enthält Art 5k Absatz 2 Ausnahmen. Für den Bundeshochbau können insbesondere Buchstabe a (Baumaßnahmen im Zusammenhang mit Atomanlagen/Endlagern) und Buchstabe d (Auslandsbau) einschlägig sein.

Eine Ausnahme bedarf der über mich einzuholenden Genehmigung der durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz noch zu benennenden zuständigen Behörde.

V. Zuwendungsbau

Die EU-Verordnung gilt für öffentliche Aufträge (§ 103 GWB) und Konzessionen (§ 106 GWB). Sie findet damit im Zuwendungsbau Anwendung, falls der Zuwendungsempfänger öffentlicher Auftraggeber nach § 99 GWB, Sektorenauftraggeber nach § 100 GWB oder Konzessionsgeber nach § 101 GWB ist. Liegen diese Voraussetzungen nicht vor, kommt es auf den Inhalt des Zuwendungsbescheids an.

VI. Inkrafttreten

Der Erlass gilt mit sofortiger Wirkung und setzt die Verordnung (EU) 2022/576 um. Eine Erstreckung auf den Unterschwellenbereich wird noch geprüft.

Im Auftrag

gez.

Janssen

Anlagen
Verordnung (EU) 2022/576 vom 8. April 2022
Formblatt für Eigenerklärungen



Merkblatt

**für die Abgabe einer Tariftreueerklärung und/oder
Mindestentgelterklärung nach dem rheinland-pfälzischen
Landesgesetz zur Gewährleistung von Tariftreue und
Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben
(Landestariftreuegesetz – LTTG) vom 1. Dezember 2010 (GVBl. S.
426), zuletzt geändert durch das Landes- gesetz zur Änderung
haushalts- und vergaberechtlicher Vorschriften vom
26. November 2019 (GVBl. S. 334)**

Das Landestariftreuegesetz verpflichtet öffentliche Auftraggeber öffentliche Aufträge ab einem geschätzten Netto-Auftragswert von 20.000 Euro nur an solche Unternehmen zu vergeben, die bei Angebotsabgabe eine Tariftreueerklärung bzw. eine Mindestentgelterklärung vorlegen.

Das Merkblatt soll die betroffenen Unternehmen bei der Abgabe der notwendigen Erklärungen unterstützen. Bitte beachten Sie jedoch, dass dieses Merkblatt sowie die bereitgestellten Mustererklärungen lediglich Arbeitshilfen darstellen, für die keine Haftung übernommen wird.

1. *Gelten die Regelungen zur Tariftreue und zum Mindestentgelt für jeden öffentlichen Auftrag?*

Nein. § 2 LTTG beschränkt den Anwendungsbereich auf öffentliche Aufträge ab einem geschätzten Netto-Auftragswert von 20.000 Euro. Bei der Schätzung des Auftragswertes gilt § 3 Abs. 1 Vergabeverordnung (VgV). Danach ist von der geschätzten Gesamtvergütung für die vorgesehene Leistung einschließlich etwaiger Prämien oder Zahlungen an Bewerber oder Bieter auszugehen. Dabei sind alle Optionen oder etwaige Vertragsverlängerungen zu berücksichtigen.

Wenn danach das LTTG grundsätzlich anwendbar ist, kann der öffentliche Auftraggeber beim Einsatz von Nachunternehmern oder Beschäftigten eines Verleihers durch den Auftragnehmer oder Nachunternehmer auf die Vorlage von Tariftreue- bzw. Mindestentgelterklärungen verzichten, wenn das Auftragsvolumen eines Nachunternehmers oder Verleihers weniger als 10.000 Euro beträgt. Dieser Verzicht tritt jedoch nicht kraft Gesetzes ein, sondern bedarf einer gesonderten Erklärung des öffentlichen Auftraggebers.

2. Welche Erklärung muss ich/müssen wir als Bieter/Bewerber abgeben?

2.1 Tariftreueerklärung

Es ist vorrangig zu prüfen, ob nach § 4 Abs. 1 oder 3 LTTG eine Tariftreueerklärung abzugeben ist.

a) Tariftreueerklärung nach § 4 Abs. 1 LTTG

Eine Pflicht zur Abgabe einer Tariftreueerklärung besteht nach § 4 Abs. 1 LTTG für solche Unternehmen, die sich um öffentliche Aufträge bewerben, die vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) erfasst werden. Diese Unternehmen müssen sich bei Angebotsabgabe verpflichten, ihren Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entspricht, an den das Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes gebunden ist.

Eine Bindung durch das Arbeitnehmer-Entsendegesetz besteht, wenn der Tarifvertrag als Tarifvertrag nach § 4 Abs. 1 Nummer 1 AEntG für allgemeinverbindlich erklärt ist oder eine Rechtsverordnung nach § 7 oder § 7a AEntG vorliegt.

Gemäß § 4 Abs. 1 AEntG können Tarifverträge in folgenden Branchen zwingend Anwendung finden:

- des Bauhauptgewerbes oder des Baunebengewerbes im Sinne der Baubetriebe-Verordnung vom 28. Oktober 1980 (BGBl. I S. 2033), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. April 2006 (BGBl. I S. 1085), in der jeweils geltenden Fassung einschließlich der Erbringung von Montageleistungen auf Baustellen außerhalb des Betriebssitzes,
- der Gebäudereinigung,

- für Briefdienstleistungen,
- für Sicherheitsdienstleistungen,
- für Bergbauspezialarbeiten auf Steinkohlebergwerken,
- für Wäschereidienstleistungen im Objektkundengeschäft,
- der Abfallwirtschaft einschließlich Straßenreinigung und Winterdienst,
- für Aus- und Weiterbildungsdienstleistungen nach dem Zweiten oder Dritten Buch Sozialgesetzbuch,
- für Schlachten und Fleischverarbeitung.

Voraussetzung dafür, dass ein solcher Tarifvertrag Anwendung findet, ist jedoch, dass der Betrieb überwiegend in einer dieser Branchen tätig ist. Dies muss im Einzelfall anhand der tatsächlichen Verhältnisse vom Auftragnehmer geprüft werden.

Für alle anderen als die in § 4 Abs. 1 AEntG genannten Branchen können Tarifverträge nach § 4 Abs. 2 AEntG zwingend Anwendung finden. Auch hier muss eine Einzelfallprüfung durch den Bieter/Bewerber erfolgen.

Ein Muster zur Abgabe der Tariftreuerklärung ist auf den Internetseiten der Servicestelle beim Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung als „**Mustererklärung 1**“ abzurufen.

Eine Aufstellung der tariflichen Mindestlöhne im Sinne des AEntG wird durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) herausgegeben und stichtagsbezogen aktualisiert. Die Übersicht ist über die Internetseite der Servicestelle LTTG unter <https://lsjv.rlp.de/themen/arbeit/landestariftreue-nach-dem-lttg/gesetze-und-verordnungen#c75737> über den Link „Mindestlöhne nach dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz“ abrufbar.

Bei der Verwendung der vorgenannten Übersicht ist indes Folgendes zu beachten:

- Da die Allgemeinverbindlichkeit zum Teil mit Rückwirkung ausgesprochen wird, wird der Beginn der Allgemeinverbindlichkeit manchmal erst nachträglich bekannt. Es kann deshalb vorkommen, dass ein Tarifvertrag im Verzeichnis noch nicht aufgeführt ist, obwohl später die Allgemeinverbindlichkeit zu einem früheren Zeitpunkt ausgesprochen wird. Ebenso kann der Fall eintreten, dass ein

Tarifvertrag noch als gültig und allgemeinverbindlich aufgeführt ist, obwohl die Allgemeinverbindlichkeit bereits zu einem früheren Zeitpunkt beendet war.

- Allgemeinverbindlicherklärungen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes ergehen zum Teil mit Einschränkungen oder Ausnahmen vom Geltungsbereich bzw. vom Tarifvertragsinhalt. Führt eine solche Ausnahme dazu, dass im konkreten Fall der öffentliche Auftrag nicht vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz erfasst wird, ist keine Tariftreue-, sondern eine Mindestentgelterklärung abzugeben.
- Die vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales stichtagsweise erstellte Übersicht stellt lediglich eine Arbeitshilfe dar, so dass eine Haftung für die inhaltliche Richtigkeit nicht übernommen werden kann. **Dem Bieter obliegt daher weiterhin die jeweils eigenverantwortliche Prüfung, ob ein tariflicher Mindestlohn im Sinne des AEntG für das Unternehmen gilt.**

Es empfiehlt sich deshalb im Einzelfall Auskunft unter Bezeichnung des in Betracht kommenden Tarifvertrages und Zeitraumes beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales; Referat IIIa8 in 53107 Bonn einzuholen.

Wichtig: Wird im Rahmen eines öffentlichen Auftrages **nur ein Teil** der eingesetzten Arbeitnehmer bei der Ausführung der Leistung vom AEntG in der jeweils geltenden Fassung erfasst, gilt Folgendes:

Der Bieter/Bewerber hat zu prüfen, ob hinsichtlich der restlichen, von der Tariftreueerklärung nicht erfassten Arbeitnehmer, zusätzlich auch eine Mindestentgelterklärung abzugeben ist.

Keine Verpflichtung besteht vor allem in folgenden Fällen:

- bei der Leistungserbringung durch Auszubildende,
- wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmern auszuführen;
- falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind.

Die „**Mustererklärung 1**“ sieht auch ein Feld für die zusätzliche Mindestentgelterklärung vor.

b) Tariftreuerklärung nach § 4 Abs. 3 LTTG

Nach § 4 Abs. 3 LTTG müssen sich Unternehmen, die sich um öffentliche Aufträge über Dienstleistungen im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs auf Straße und Schiene bewerben, zur Tariftreue verpflichten.

Die Tariftreue bei öffentlichen Aufträgen über Dienstleistungen im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs auf Straße und Schiene bezieht sich auf einschlägige und repräsentative, mit einer tariffähigen Gewerkschaft vereinbarte Tarifverträge. Diese werden vom öffentlichen Auftraggeber in der Bekanntmachung und den Vergabeunterlagen des öffentlichen Auftrages benannt. Die Liste wird vom Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie als Verwaltungsvorschrift im Ministerialblatt der Landesregierung von Rheinland-Pfalz veröffentlicht und von der Servicestelle im Internet zur Verfügung gestellt.

Beim Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung ist eine Servicestelle eingerichtet, die über das Landestariftreuegesetz informiert und die Entgeltregelungen aus den einschlägigen und repräsentativen Tarifverträgen unentgeltlich zur Verfügung stellt.

Auf der Internetseite der Servicestelle können weitere Informationen entnommen werden: <https://lsjv.rlp.de/themen/arbeit/landestariftreue-nach-dem-lttg>

Ein Muster zur Abgabe der Tariftreuerklärung ist auf den Internetseiten der Servicestelle beim Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung als „**Mustererklärung 2**“ abzurufen.

2.2 Pflicht zur Abgabe einer Mindestentgelterklärung:

Wenn und soweit nach dem unter 2.1 Gesagten keine Tariftreue gefordert werden kann, müssen sich Unternehmen nach Maßgabe des § 4 Abs. 2 LTTG verpflichten, eine Mindestentgelterklärung abzugeben.

Mindestentgelterklärung nach § 4 Abs. 2 LTTG (ab 01.01.2019)

Da die Höhe des nach dem Mindestlohngesetz (MiLoG) vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1348) in der jeweils geltenden Fassung und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung zu zahlenden Mindestlohns seit 01.01.2019 den Betrag von 8,90 € gemäß § 3 Abs. 2 LTTG übersteigt (Mindestlohn ab 01.01.2019: 9,19 €; ab

01.01.2020: 9,35 €; ab 01.01.2021: 9,50 €; ab 01.07.2021: 9,60 €; ab 01.01.2022: 9,82 €; ab 01.07.2022: 10,45 €; ab 01.10.2022: 12,00 €; ab 01.01.2024: 12,41 €; ab 01.01.2025: 12,82 €; ab 01.01.2026: 13,90 €; ab 01.01.2027: 14,60 € brutto

je Zeitsunde), muss sich der Bieter/Bewerber, bei Leistungen, die vom Mindestlohn- gesetz in der jeweils geltenden Fassung erfasst werden, bei Angebotsabgabe ver- pflichten, seinen Beschäftigten, die nicht dem AEntG unterfallen oder auf die der Tarif- vertrag nach dem AEntG keine Anwendung findet, bei der Ausführung der Leistung ein Entgelt zu zahlen, das mindestens den jeweils geltenden Vorgaben des Mindest- lohngesetzes und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung entspricht und Änderungen während der Ausführungszeit gegenüber den Beschäf- tigten nachzuvollziehen.

Keine Verpflichtung besteht in folgenden Fällen:

- bei der Leistungserbringung durch Auszubildende,
- wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beab- sichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmern auszuführen;
- falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmer mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind.

Ein Muster zur Abgabe der Mindestentgelterklärung nach § 4 Abs. 2 LTTG ist auf den Internetseiten der Servicestelle beim Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung als „**Mustererklärung 3**“ abzurufen.

3. *Gelten die Regelungen zur Tariftreue und zum Mindestentgelt auch für Nachunternehmer bzw. für eingesetzte Leiharbeitnehmer?*

§ 5 Abs. 2 LTTG verpflichtet die Bieter/Bewerber, Mindestentgelt- und Tariftreueerklä- rungen auch für Nachunternehmer, deren Nachunternehmer und Beschäftigte eines Verleihers vorzulegen und die Erfüllung der sich hieraus ergebenden Verpflichtungen sicherzustellen. Insbesondere ist/sind Bieter/Bewerber verpflichtet, die Kalkulationen der Nachunternehmer daraufhin zu überprüfen, ob sie auf der Basis der anzuwendenden Tarife bzw. des Mindestentgeltes kalkuliert sein können.

Die Abgabe einer Mindestentgelterklärung kann allerdings nicht gefordert werden, falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die

Inanspruchnahme von Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind.

4. Was geschieht, wenn keine Tariftreueerklärung bzw. Mindestentgelterklärung abgegeben wird?

§ 4 Abs. 6 LTTG ordnet an, dass dann, wenn die Tariftreueerklärung bei Angebotsabgabe fehlt und sie auch nach Aufforderung nicht vorgelegt wird, das Angebot von der Wertung auszuschließen ist.

§ 4 Abs. 2 i. V. m. § 3 Satz 3 LTTG ordnet an, dass dann, wenn die Mindestentgelterklärung bei Angebotsabgabe fehlt und sie auch nach Aufforderung nicht vorgelegt wird, das Angebot von der Wertung auszuschließen ist.

Herausgeber:

Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung – Servicestelle LTTG –

Postfach 54229 Trier

Telefon 0651 1447-210

Telefax 0651 1447-14210

servicestelle-LTTG@lsjv.rlp.de

www.lsjv.rlp.de



Mustererklärung 1

für öffentliche Aufträge, die vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) vom 20. April 2009 (BGBl. I S. 799) in der jeweils geltenden Fassung erfasst werden,

nach § 4 Abs. 1 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. November 2019 (GVBl. 334)

Auftragsnummer: 090-26-E15

Vergabestelle: Rhein-Neckar-Verkehr GmbH

Leistung: Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwig

Der Bieter/Bewerber hat alle Bestimmungen des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG) in seiner jeweils geltenden Fassung zur Kenntnis genommen.

Der Bieter/Bewerber **erklärt** hierzu folgendes:

Die Beschäftigten meines/unseres Unternehmens werden vollständig/teilweise vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) erfasst.

Ich/Wir **verpflichten** mich/uns,

- meinen/unseren Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entspricht, an den ich/wir/mein/unser Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes gebunden ist – Tariftreueerklärung gemäß § 4 Abs. 1 LTTG –;

- meinen/unseren Beschäftigten, die nicht dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz unterfallen oder auf die der Tarifvertrag nach dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz keine Anwendung findet (vgl. z. B. § 2 Abs. 4 Zehnte Verordnung über zwingende Arbeitsbedingungen im Baugewerbe), bei der Ausführung der Leistung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG mindestens den jeweils geltenden Mindestlohn nach dem Mindestlohngesetz und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung (ab 01.01.2019: 9,19 €; ab 01.01.2020: 9,35 €; ab 01.01.2021: 9,50 €; ab 01.07.2021: 9,60 €; ab 01.01.2022: 9,82 €; ab 01.07.2022: 10,45 €; ab 01.10.2022: 12,00 €; ab 01.01.2024: 12,41 €; ab 01.01.2025: 12,82 €; ab 01.01.2026: 13,90 €; ab 01.01.2027: 14,60 € brutto je Zeitstunde) zu zahlen – Mindestentgelterklärung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG –.

Dies gilt nicht für eine Leistungserbringung durch Auszubildende und nicht, wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen;

- Nachunternehmen sorgfältig auszuwählen und insbesondere deren Angebote daraufhin zu überprüfen, ob sie auf der Basis des zu zahlenden Mindestentgelts kalkuliert sein können;
- im Falle der Auftragsausführung durch Nachunternehmer, deren Nachunternehmen, Beschäftigte eines Verleihers sowie Beschäftigte des Verleihers des beauftragten Nachunternehmens die Verpflichtungen nach § 4 LTTG sicherzustellen und dem öffentlichen Auftraggeber Mindestentgelt- und Tariftreuerklärungen sämtlicher Nachunternehmer und Verleiher vorzulegen.

Dies gilt nicht, falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind;

- vollständige und prüffähige Unterlagen über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten, diese dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin vorzulegen und die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Kontrollen durch den Auftraggeber hinzuweisen.

Datum, Firma, Name Erklärender im Sinne des § 126 b BGB



Mustererklärung 3

nach § 4 Abs. 2 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. November 2019 (GVBl. S. 334)

Auftragsnummer: 090-26-E15

Vergabestelle: Rhein-Neckar-Verkehr GmbH

Leistung: Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwig

Der Bieter/Bewerber hat alle Bestimmungen des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG) in seiner jeweils geltenden Fassung zur Kenntnis genommen.

Der Bieter/Bewerber **erklärt** hierzu folgendes:

Ich/Wir **verpflichtet/n** mich/uns,

- meinen/unseren Beschäftigten, die nicht dem AEntG unterfallen oder auf die der Tarifvertrag nach dem AEntG keine Anwendung findet, bei der Ausführung der Leistung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG mindestens den jeweils geltenden Mindestlohn nach dem Mindestlohngesetz und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung (ab 1.1.2019: 9,19 €; ab 1.1.2020: 9,35 €; ab 1.1.2021: 9,50 €; ab 1.7.2021: 9,60 €; ab 1.1.2022: 9,82 €; ab 1.7.2022: 10,45 €; ab 1.10.2022: 12,00 €; ab 1.1.2024: 12,41 €; ab 1.1.2025: 12,82 €; ab 1.1.2026: 13,90 €; ab 1.1.2027: 14,60 € brutto je Zeitstunde) zu zahlen.

Dies gilt nicht für eine Leistungserbringung durch Auszubildende und nicht, wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen;

- Nachunternehmen sorgfältig auszuwählen und insbesondere deren Angebote daraufhin zu überprüfen, ob sie auf der Basis des zu zahlenden Mindestentgelts kalkuliert sein können;
- im Falle der Auftragsausführung durch Nachunternehmer, deren Nachunternehmen, Beschäftigte eines Verleihers sowie Beschäftigte des Verleihers des beauftragten Nachunternehmens die Verpflichtungen nach § 4 LTTG sicherzustellen und dem öffentlichen Auftraggeber Mindestentgelt- und Tariftreuerklärungen sämtlicher Nachunternehmer und Verleiher vorzulegen.

Dies gilt nicht, falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind;

- vollständige und prüffähige Unterlagen über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten, diese dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin vorzulegen und die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Kontrollen durch den Auftraggeber hinzuweisen.

Datum, Firma, Name Erklärender im Sinne des § 126 b BGB

Verfahren: 090-26-E15 - Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen

SKONTO

Skonto zugelassen	Nein
Zahlungsziel (falls zugelassen)	Tag(e)
Skonto	_____ %

AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

Hinweis

[illegible]

KKACiiigAooooAKKKKACiiigA oooooAKKKKACiiigAooooAKKKK ACiiigAooooAKKKKACiiigAoo oooooAKKKKACiiigAooooAKKKKAC
iiigAooooAKKKKACiiigAoooo AKKKKACiiigAooooAKKKKACii igAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiig
AooooAKKKKACiiigAooooAKKK KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooooAKKKKACiiigAooooAKKKKA CiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
oAKKKKACiiigAooooAKKKKACi iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiii gAooooAKKKKACiiigAooooAKK
KKACiiigAooooAKKKKACiiigA oooooAKKKKACiiigAooooAKKKK ACiiigAooooAKKKKACiiigAoo oooooAKKKKACiiigAooooAKKKKAC
iiigAooooAKKKKACiiigAoooo AKKKKACiiigAooooAKKKKACii igAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiig
AooooAKKKKACiiigAooooAKKK KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooooAKKKKACiiigAooooAKKKKA CiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
oAKKKKACiiigAooooAKKKKACi iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiii gAooooAKKKKACiiigAooooAKK
KKACiiigAooooAKKKKACiiigA oooooAKKKKACiiigAooooAKDOP f2oqObHISZ6bGzligxjnLDleP 4hyvUcih267dfTqAOAB6dh/n9
agGwEcZ56c9f8A9dfmf/wU7/b 7sP8Agmt+y5P+0pqfwy1b4t2e k+PPAvgqPwbXpSiS38FNbt4ktp rZbweLLrTtXhu44QCCj6VqSnu
IFnM9slpf5zx/weNeDcg/8MG+ MSAQSD+0NohGMjgiH4FNKR2li UyH+BS2BXp5dw7nWZx58roSr0 09YLI99e7eMeZp3esU4q+vu30
b8vH5pleXzjDHZUajcVT0bvkT ilqul/VfJXP7Zcr/d/U0ZX+7+ pr+KH/iMf8F9GE+LP8AxIB// nA0f8Rj3gk8H9gnxZg8H/jlB+
h6/wDNAa9T/Uni3/on8R96/r/ hvS/P/rBIP/Px/wDgMv8A5P8A q3pf+17K/wB39TRIf7v6mv4oj /weLeBSCF/YM8V7iCBj9oAA5P
TBm+AYhBz3lJH8ZC5qlf8HiX g1CGP7Bvi8hTulP7QuhnOOcYh +A5mPTpEDIf4AWwKX+pPF3/RP V//AAL08v6sL/WDKv5/wn5f3v
6sf2xZX+7+poyv939TX8UP/EY /4K/6MJ8Wf+JAP/8AOB0/4jh/ AAV/0YT4s/8AEgH/APnA0/8AU ni3/on8R96/r/hvS7/1gyn/AJ
+P/wABI/8AJ/1b0v8A2vZX+7+ poyv939TX8UB/4PHvBRBA/YJ8 WgkEZHT7QKgjgqDN8AlhB9DKyx j+MhcmoR/weN+DQQT+wb4xIBB
wf2htEIPPIH4FNMR6iJWkP8A LYFL/AFJ4t/6J+v8AevLy9fuF /rBIP/Pz8JeX971+4/tlyv8Ad /U0ZX+7+pr+KH/iMf8ABX/RhP
iz/wASAF8A+cDR/wARj/gr/ow nxZ/4kA//AM4Gn/qTxb/OT+I+ 9f1/w3pd/wCsGU/8/H/4DL/5P +rel/7Xsr/d/U0ZX+7+pr+KH/
iMf8F9GE+LP8AxIB//nA0h/4 PHvBRBH/DBPizkEc/tBMgF/+ FAjb/vZG3r2o/wBSeLf+ifxH3 r+v+G9Ln+sGU/8APx/+Ay/+T/
q3pf8Atfyv939TQCeeBf1P4/p X8Tf/ABGNeDP+jCvF191/aQVm HuFm+AoiJ9BKRGTw5C5pB/weN eDsjH7B3jHqOv7Q2iMOvdYfgU
ZSPALQ/wAtgUln26/4QA0d V7zatHVe872Vlvq0T/WntxPiHK YLmVS/KubRS6a/zP8j+2MDb04 5zSq6sQDyc8Hkf0xX8ULf8AB4
14LdGhf9grxbtlUocftECzOHB U4u3+A9utsf8Ap4a5t1h/1hni C+Yv9Rv7DH7Ulr+2r+zH8Ff2n 9L8KT+BLP4waJP4jh8IXWrDXT
pMNp4i8TeHXhfxAvhWwTVLhR4 ZMyR/ZA0UkKvLFmBrrzcbk2Y 5Z7mZ0HSnfRvkvJ7qPLTqTs9O r7fPvwOb5dmK5qdTW2ias29LL
W3l536H2xRRRXIHcFFFFABRRR QAU18bTnp3+meadVe6z9muCM5 EMhG1ZnOQhPCW/8ApDn0WD98x
4i+crRp126+gaPR7Pfrp1ABME q36H+tP3cbQOVHX1r8+P2nP+C IP7DH7G8pg/aE/ag+GXgfVKAe eBo9euPFvxPiaFxl5z+AvBMGt
ePTYxKPFmmguNDvZrpQbWK2muG Fqfwh/AGjP+DuT9IPws2taX+z Z8Avit8cNVvtvVYel/GuraT8 LvA9zebHWx1S10l18ZfECeyju
fkNkt9S8B+H7qSBWQPbykMvo4 Ph7OM0a/s6lVnS+KcnFcnJ7vM 1Oo4QTSb0T5t+x5eNzXLcu0qS V0tErb6dtd3p3P7AQNoyRyPf3
x9OIMZtwlPC+n05+vUV/mvfGz /g6k/4KRfE0anp3ws0b4G/Aew vorqC3uvCvhHWVG/izTmnjeOC 5e6+LEPjzwzdXFgzieKPTfhzp
wuJIQ2sufKb80fih/wWM/4Kj /F+bVrfxh+258d7eDX1t7S8t AviOz+E0EtuB5VxElh8OvCvw8 l/eRM6hLLSri5ywFvbSy+XG31
GA8PM6rRp+0dPDQk1zyqNzdKd IFSqScPdfJFym+WTXuxV3zNx8 eXGGVxi5xvJq6i9PjSul3ve34 22P9cWXY/Kk+7/q3+9937p+9u
+Xb67vxl14ryu/+Mnwh0TUNJl 1L4ofDvTdTtj/pWn6p418NaVd WYjG5hBLCKzOgyRE4GSNRfecf 43Xjn49/Hz4lanH4h+lnxw+Lv
xE1u0hOn2+v+NfiRviW8tLZl KG1RfF3+nzybTgRQ/vpD8iHeR XlMry3k0t7ezXU0t9lGMI7qP8A rbkkHKr/ALT/AHV9zXuLwt/6q
in5ctJrXvrN3/A86XH8OVpU7b 9Xe+m3mf7S3/C9/gh/OWT4Zf8 AhwfCP/ybR/wvf4lf9Fk+GX/h wPCP/wAm1/iwUU/+IWR/6KeH/
gv/AO2/q/pbjjx/zSjHk+KSXX q0u/p9x/tWaf8AGn4Papf2Oma Z8V/h3qWpajeW1jp+nWPjjwtd 3t/fXcyW9pZWlrb3bXFzdXU8k
cFvbWk000siRxxXZRQXmA8Bd ucjOscZ46Y/Cv8Qm1uZbO6try C5ezntLiG5hu0lmt3tZYJfJu Unt/38LwOolWWD99GVDx/Oq13
3h/4qfBvbwq+ielPDvxR+IXhX xNolnbT9b8P8eOvGWmXcPmt5kF 3Z6lb/v8AT7q3cJN30OJrWZV ulvniWI/xCuT0pcSU6s3pCk6T
bqT2jTVpr43aPqz0FxnTs/aRv H7T1Xu/a302vvbZP8Aa9QbRx+ K/U8cn86aOo+o/nX+Pd4L/wCC nX/BRL4fXOtXxg/9t39p+3/tb
7K80R+MnxR1wn7GvO24uLe7gR yu4LJNaXUQzmS3mQGNv6Zf+Dd L/gqZ+39+1V+23pf7Pv7RH7RO s/FH4UaX8CfG/iHT/DXiTw74K
TxCmr+DtU8D+Hob++8VaB4K0/ xTqXly6i8r/wBv3tskhl+bKC7 A/OZnwTm+UqtOqgcqdKnKcmrp qMY80/d1WiXurm11vbr6mA4oy
3EulTjKSIWIGnTvH3ZSnKMvq7 L7VvuR/dnSN0P0paa/3Gz6f5H 49K+Mk4qLc3aKtCn2ildv7rn0 y1aXmNGCDj5fXqeKZhMjnJHIG
COO/PToDUEoPkvszu2sVxnJYq QpHxznOSDjzl/Ten3hU/NT/AMF OP+Dhmqv+Cb/7UM37N+qfsr67 8WZ9H8DeDviG3jC0+Lp8HQLX
VbXloun/wBmR/C/x8ZJEz5SE6 tGs0hMjOhfl7cty7EZnJUcsg6 85R51ThyrnTgRfSad3Ksjp71 5Ky6nnY3MaeAmIv+Fukb12fLf
ReTf+Z/S9lf7v6mjK/3f1NfxQ /8Rj/gr/ownxZ/4kA//wA4GkP /AAePeCiCB+wT4tBilyP2gVBH HUGb4BLCD6GVLjH8ZC5Ne3/qT
xb/ANE/iPvX9f8ADel+P/WDKf 8An4//AAGX/wAn/VvS/wDa/lf 7v6mjK/3f1NfxND/g8b8Gggn9 g3xiQCDg/dAlQeehEPwKaYj1
EStf4AWWwKmP/B494KIIH7BPi 0Egjl/aBUEcdQZvgEslPoZWWM fXkLk0v8AUni3/on6/wB68vL+ rC/1gyn/AJ+fhLy/vf1Y/tfyv
939TRIf7v6mv4mh/wAHjfg0EE /sG+MSAQcH9obRCdZ0lh+BTTE eoiVpD/AC2BUx/wCDx7wUQQP2 CfFoJBGR+0Col46gzfAJYQfQy
ssY/jlXJo/1J4t/6J+v968vL+ rB/rBIP/Pz8JeX97+rH9r+V/u /qaMr/d/U1/Ez/wARjXg3/ow7 xl/4kPoH/wA4ulH/AAeN+DQQT
+wb4xIBBwf2htEIPPIH4FNMR 6iJWkP8ALYFH+pPFv/AET1f/w L08vX7vMP9Ymp/wCfn4S8v73r 93mf2y5X+7+poyv939TX8UP/A
BGP+Cv+jCfFn/iQD/8AzgaP+l x/wV/0YT4s/wDEgH/+cDT/ANS eL8Aon8R96/r/hvS7/1gyn/n 4/8AwGX/AMn/AFb0v/a9lf7v6
mjK/wB39TX8UP8AxGP+Cv8Aow nxZ/4kA/8A84Gj/iMf8F9GE+ LP/EgH/8AnA0f6k8W/wDRP4j7 1/X/AA3pc/1gyn/n4/8AwGX/A
Mn/AFb0v/a9lf7v6mj5Tt68f ePev4oD/wePeCiCB+wT4tBily P2gVBHHUGb4BLCD6GVLjH8ZC5 NQf8RjXg3/ow7xl/4kPoH/zjK
l8E8WpN/wCr1d6PTmX3bPz+4X +sGU/8/Pwl5f3vX7j+2by1/wC ef/j5/wAaUlolOzHl53E47dM1 /Eo//B4x4OKMB+wZ4kyrfJ/w

0PoPz8H5OfgaR83T0evSvo39k n/AIOkvC37UP7TvwL/AGdLT9j DxN4JvPjb8WfCfw8h8SXXxy0T WrfQG8Wa/pPhz+2p9lh+Dukz6
mmmnUxeNZLq1jcXQgMB1GNZAY cc+EuKKNOdatw9UpUqUZVKtTR +zpwjz1J7fYipP5GIPPMrqVIU 4VLzqTjCCtL4pNRjvK27R/XHR
RRXjHshRRRQAuuuuAFFFFABTW xtOemKHLBWKjcwUIV4GWAObk8 DJ454riPGnjHwI4H8N6l4s8ae
JtB8KeFdOtLmXWPFHIDvrtQNP 022hjmlupL3W7260+y0e1t7eG eS41O71CzttPhikup7m3jhadS zekd3ovV7d+vkJ2s+b4be96df
wOzUAnn8vWlCAKWHQLO9uf8AG v5//wBqj/g44/4Jofs1v4JofuV2fjHmffa9N/4RT4HaZ c+KrCC9jdLcat491mx07wo2l
3FwVjur3w5rXjPUIYDLPa6Nq8 yx2dz/PF+0F/wAHcH7UXi863p P7Nn7Pvwm+EWI+fNFpviDx+fE 3xU8Xw2O14xfHTNJ1DwJ4b027
hUrcB9f0TUthiljU6jYXNkLiC T3cBwfnWZ8vJh6slJxTnOUIKK dnd80lLql7kW79NzwMdxFI2Bf Ip81RtKEYJ3c3ZL4YtPV/gf6C
Es6iGU8ZEuHGYpJwSfJAMMQ82 UHvHH87j5U+YivEfiz8fvgf8G rae4+Lvxm+FfwltYY7Y2918Sf iF4N8EWbvclNstsviLUtMuyVJ
3KkF9ayykFbe7gfEyf5UHx0/4 LC/8FLP2ib+5k8f/fff6ysrm 8W9Hhj4d6xd/DLwpDtfclotG8 ME6TdWgHYLO8/0OZD5M+IXcV+
dmq67reuzJeeltT1DWNQM99cX 82qX39ta3e31+XP9o31z/AFkY SSSD7oDN2r6vC+FtScb5hVp0Z 66Ok617OFrVPa0uVuKa1hJRbT
s+VN+JLjFcsuRNYaflv17tE1Z 3Tk111t02P9Vr4nf8F3v+CUfw imlsfE/wC2V8PPEWwQazdWErf DXRPHHxSt7WZbRgzNUPAeg+N9
LijiyG85tTtbQgHzfJh8x3+C/ G3/AAdc/wDBM/w+t4PDvhh9pb xxdWN95MMOjfdXw/oOna7YJMC b7Tk+IXxO8AsqTxguks2IXDox
UmCXla/zg6K+jwHhZICUZVKtX kjJtNzWjeCacovlgnZpWbVnbZ p6nnS4wzVp+4lp0vZeaV+h/eJ 8Sv8Ag8A+CUFtpKfB/wDZU+K2
v3HmXB8UL8VPEekeF002LGbWa zfwVaePLMzRt+hY63pkSHaJb 2EK10vzd8QP+Dv34oz6DEvwr/ ZK8A6N4jM6Zn+JfjDxXrunPbb
xlrJdMbTLqcuP+WCXsDzZCRzQ uRlv8ZiFe1x/D/hNNS9nOry6q kqlRJe0trNrms+f4dVs0tkcL4 uzWUXFfaXLt8l09D+sM/8Hd/7
dA5/4Zy/ZS45/wCQd8Xp8A0 USopP8Ag7y/bomR4U/Z0/ZWR5 UeJXTTPjI7q0ilAyJB87TGZ3B OVWG9s5WOBHDW7kTJ/KDRR/qZ
wk/+acrUv+nvf6n7vb95pP7FI L5HJDILoeaO2sl27rzP7Cvhj/ wd8ftFWWoXMHxf/ZZ+CfiXQBZ yLHP8PfEfjvwteWI2FbbLqv8A
wmHiTx+IraJsNOxvrdY4lZmmj wZV+j/An/B394Lk8VaXH8V/2P vFfh7wjJazrrF54K8YWviLxbF OrF7Ge2Weayt5NHJPmym6u4oy
n3riClcR/DNRWb4H4SkuWEqnO 04w/e1/id1G69oru73evmd0OI s3jKMnraSk17uqTtstHbbz9D/ Rh8F/8HZ3/BPHxDY3SeNvhz+0
v8Ob6N3+yQ6j4l8LaxZ3FmP+X 66ubDxej3KWca5luGt9N1G4Wl O0NndSBYJPuDWj/wAHDH/Blv4 gXl5ZW/7XuieE7/T7Cyub6Dx/
8OPin8PF06OdUd7eXxN4x8D2H g654yJHsdSW3jAL/aAg81f8r6 jGeNu/Pgz+nn+h/gXT8a8+Xht IU3/veloRb1kpKUYKyTk+eMpO
MdZ2cr3vZpWS7ocY5mpR56ceS 65nZXUbrmen90/2b/hP+07+zv 8AHF44vg/8c/hH8W8ahLpufAf xK8M+M9Qj1jTLF9Xv4rnS9Onn
l094dMVpZTFhreKVGebhlPol ZFLKNuMnGdxOO/THtX+IVY6lL p8kmo6XcPptwQbSRoppLeSPfl S8c8X72F0zuSaL95EQHQ7gK/Q
L4Gf8FV/+CjP7PNxaS/CL9sz4 1+H7eysF0/S/Dfi/wAY6n8RfB Vhblqil6b4Z+M1lqnHgzSlhSs WnaZqCYG0WN2p8itwcv8Laik3
IXEVLE2d6dHl5faNWap3ftHeX w3UY3vtseIt4ygtZrFjGzqON9 ltpN2tbvps20mf7AGF2j0z15/ H88UnyZGOoPHX6f1r/PW/Zw/4
O2P2rfBP2HSf2nPgP8Kj/jdpNr ZLaz+l/BlzrPwS8eatckBJNSu tQtJPGfgnVLg8yJa6D4F8OiWT CWptyysv9Ef7Jf/Bxr/wTT/ai
n03Q/EHxG1P9mL4i66tq0vhz4 92EPhtw7c3gaKJrXsfi54ZvdX +Gl+pZ3hgbXvF+i64x8tz4Vj3 S2g+JzLhTiPKnJ4jDT9lB3lOM
FKLjFc02vZylKKUFJ81SMFdKP xNJ+gM6y3M4xdKfVnrljLTW8 bK9tXdr/hrn9BVFcX4e8R6D4l 0nSvE3hDVdl8TaBr0VtcadrPh
zV9D1PQdSspyp+32Wr2bOdSjE Teapt5GEpGwdxd60dR9R/OvCP YJ6KKKACiigAooooAKKKKACi igAooooAKKKKACiigAooooA
KKKKACiigAooooAKKKKACiigAooooAKKKKACiigAooooAKKKKACiigAooooAKKKKACiigAooooAKKKKACiigAooooAKKKKACiigAooooA
nPO/DmpnOnThKpVaVKnG06jeq VOKcptryp3Kj8UevvLT5lZmR QHYdcdz0/D2x2oZwykKNollBz nHbuKkgMbBFzjg44Y4xu5wME8
4OMjPTNfEf7W/wC2Do37MNn4Y l0leLPE/iS8J0TtwuNej0N5Nkt GU6teM8lrdsBDbiUh/st3sbgQ S7Ghf5Di/jHh/gjKa3EPFeOWB
4eUFJ4xUq0/qkPZqftVDDRliW 4wvOLwsJ4iPL+6i52R6GR5Lnf FOaUcqyPDzxWMrVvZYXDQ5ebE 1bxtTTIKElpvSTIOKtprl+2vK
b+//AOOj/Gjym/v/APJo/wAa/ FL/Ale/3/8A0b8//hz4P/neOf 8AD3+//wCjfn/8OfB/872vwf8 A4m5+jL/0dWwR/AOExiZ/86z9d
/wCJe/HH/ohsT/4MwX/zaftb5 Tf3/wDx0f40eU39/wD8dH+Nfi l/w9/v/wDo35//AA58H/zvaP8 Ah7/f/wDRvz/+HPg/+d7R/wAT
c/RI/wCjg1f/AAi8TP8A51h/x L344/8ARDYn/wAGYl/5tP2t8p v7/wD46P8AGjYy8+ZjH+wP8a/ FL/h7/f8A/Rvz/wDhz4P/AJ3t
lf8Agr/fY5/Z+fH/AGU+D/53t H/E3H0ZX/zdWr/4Q+Jn/wA6wf 0e/HD/AKlbE/8AgzBf/Np+13z f89f/ACGKPmPHm9ePuDvX4nf8
Pf7z/o35/wDw58P/AM72lH/BX +8yMfs/PnPH/Fz4f/neOf8AE2 /OY+nirVv0/wBg8S//AJ2GC+j 743tr/jB6+6+1g+//AGFn7YeU
39//AMdH+NHIN/f/APHR/jX4p f8AD3+//wCjfn/8OfB/872j/h 7/AH//AEb8/wD4c+D/AOd7R/x Nz9GX/o6tX/wi8TP/AJ1m/wDx
L344/wDRDYn/AMGYL/5tP2t8p v7/AP46P8aPKb+//wCOj/GvxS /4e/3/AP0b8/8A4c+D/wCd7R/ w9/v/APo35/8Aw58H/wA72j/i
bn6Mv/R1av8A4ReJn/zrDl/xIv xx/6lbe/wDgzBf/ADaftb5Tf3 //AB0f40eU39//AMdH+Nfil w9/v8A/o35/wDw58H/AM72j/h7
/f8A/Rvz/wDhz4P/AJ3tH/E3P 0Zf+jq1f/CLxM/+dYf8S9+OP/ RDYn/wZgV/AJP2t8pv7//Al6 P8aPLI5L8f7w/ANevxS/4e/3/
AP0b8/8A4c+D/wCd7TW/4K/32 07v2fn29/8Ai58H9Ph7mmvpcf RmbSXirUvdWvgvEu1/O+V2t3v oD+j344f9ENif/BuC/wDm0/a/
C/3v0NSRBfMT5s/N0wfwR8RH/ wCCwFwFY/8ADPspwpOF+KEe44 BOF/4t6PmPbk9663wL/wVO1L 4geOPDPgPrv2fL4X/Alo1jSdF
ikb4lJcrFNrN7Bp8TNajwRam5 VHuldoPtVr54XyvtEO7zF9PK/ pS/R6zbMsuyvLPExYzMcxy2Ew GAwqwfIDH6zjcZiKWGuwH5sTI
kMNH21erTpuWlnCgude1koXa4 Mb4E+MuXYPF5hjuDcVQwOBw2l xmMryqYzqhhlSLixFVqOJbap 0YTm1FN+7omz9oKKw4JndYTcj
7NJNFZy3ERvgxtrxlP2JUz8w ZzsyCFm5AU7hWQOo+o/nX9ERx sJSJHT3pJfe7H5A01uieiiu0 QUUUUAFFFFABRRRQAuuuAFFFF
FABRRRQAuYt7JfSn01/un8P5i pn8Ev8ADL8mNbr1X5n82f8Awd Pf8or9Z/7L98JP/Rvi2v8ANFr /Aetv+DqP/IFlq/8A2X74Qf8A
o7xZX+aTX7v4cf8Almf/AF9n+ VM/KOJP+RvL/r2vyQUUUV+hzn oUUUUUAFFFFABRtk++v+8v8xVx /uN/ut/l0AUaKcn31/wB5f5ir
j/cb/db+RoAo0UUUCez9H+Q5P vr/ALy/zFXH+43+638jVGioqf w6n+CX/pLOfbr1X5jk++v+8v8 AMV/rF/8ABBv/AJRI/sQf9kou
f/U88aV/k7Q/62L/AK6J/wChC v8AWI/4ILf8oif2GP8AslN9/w Cp14zr8x8TnbKcr869F8Akjf 6H3nBH+8VfKLf3OLP18oor8Y
P0sKa5wpP+fenVFcf6ibAZj5b 4VG2OTtOAjnAVicBWJAU4J4FK TajJx1kk2l5pXX4hp9rbr6dfw lwwzweetQ3MniW88mY18uGV90

rmKlBUIY5IIUo4xjLyAEouW4y K/P/wDBs/4KK/svf8E7Pho/xP 8A2hPGEFjJqUb2/gX4feF7y11 j4mfEjU9rEw+BPAN1fwJPDBM7
LqevSSR2FIGJJdQuY4ni83/Pc /4KO/8ABe/9sT9vF9W8E+E/Et 1+z9+z0LvWrb/hn8MNeu7rUfG mj3Sz2+nx/FnxzehPEPjiLULJ
1tNe8M6RDF4P0q2e4gvvMt/Md voch4XzLiBXjSUMOo89Wq7uEY pw50kpJ1Go88tGorkacouSv4+ Y5/gMvjOKIz1mmqUV9qbjeC63
5pcttLO+nn/Xt+33/wAHFP7DH 7GV5fgrT4b6xcftT/GrSLh7F/ Bvwuu47fwP4Tvba3WK+i8Y/Fe S31HwpbmG4XdqGmfDmw166tli
uE8Q2lw4n/jz/bD/AODgz/gpJ +13cX+nQfEy2/Zw+HF/feS7/8I B+z+knhCKaG3yNLBxN46t7/VP iV4l1KZVi+02l/wCLdl8AX8oC
av4HutNM1g34kTPbmaXbcfbBd A3N1J6X2CysPYSc/wBM1Wr9d4 e4OyLPZTlatXpuMoSmtl1lzp 1lyhBe7FqxU4yjLWcP5m51j8
8zTMZNV3ab+JK3w2Td++nNe+k r7E97qF3qc23l3f3+oX1zf3uo /2hqL8Na1vVp792fWb2+uQBsd BpGIIPIBLnnNQUUV92eHLVSfd
MKKKKKDgCiiigqHxx/wAUfZQUU UUhA9n6P8goooq6f8Sn/jj/AO lI5KP8Wl/18h/6Uhd0P0P8q/p d/wCDUr/KlqH/Zs/xh/9Sr4d
1/NEeh+h/lX9L8Awalf8pUtQ /7Nn+MP/qVfDuvhuLP+SYzT/s M/WJ9Lw/8A8jaP/X2l/wCl0z/ SspD0P0P8qWkPQ/Q/yr+fluvV
fmfrz2fo/wAiEdR9R/Ov8zf/A IOIP+UrHi//ALIR8Hv/AERcV/ pkDqPqP51/mc/8HSP/AClb8Wf 9kK+Dn/omevt/DD/kog//AF5x
P/peGPnOKf8AkWw/7d/l/nEoq 8/3G/3W/kao1/QB+VhRRRQAuu UAFFFFABRRRQJ7P0f5Dk++v8 AvL/MVcf7jf7rfyNUaKdGcinJ
99f95f5irj/cb/db+RoKh8cf8 UfzRXt+PiD/rtF/wChrX6N/w DBH7/lKF+wF/2cz8Gf/Ug0Ovz ih/1sX/XRP/QhX6l/8Efv+Uof
7AP/AGc38GP/AFItGr5ziH/cM f8A9gWK/wDUdntZd/yMMD/2GY b/ANPQP9fOib1H1H86nr+aj9 sCiiigAqOUAxxG5G05/yKSdkS
CZ5HESJfIzykAiNFQlnIIIIQA tggjjkV5H8Wfiv4C+DHgHxX8T Pih4x8O/DzwP4Ys7m68Q+KvGu u2Wj6NoiwQq9qoN/cWdi6XvyM
YZdRtBljPvIKq2xqfSo1Topur NqfJJNt1JaQSUU23zNaJNvZJs mcqclSIVA VKMZSqN7Kmk3NvyU U7nqKsnlORvA2MSYwWkwB1jXD
Evq/KoU5YAYOCv8s/rftf/sy fsa+B5fH37THxi8J/CXw/5NkV Yya1JqV7r+rvbwNj9J0HwroNn qfiLxJrVwqGLTdEOPTNq1PVr5
otO0yzur+eK3f+RX/gpJ/wAHT c9w3iX4Pf8ABOvwzdxwv/aOnL +0x48sr7UFmu4Gk+3X3ws+GV/ Ha6kkdoytLpeteO7OC4uFSFfD
XgjQ2W08WR/xx/F4w/E/wCPX jWwviV8Y/H/Alr+JXj3xBdSX2 p+K/F3IQ+I/ERkkYvJaWbkf8U 3oTklJdAHAgLQZziv0Dh3w+zP
MeWrmjdCFPlk/gdWSSjJuKd40 7OzXNGcnZx5l/EfH5hxhgMDHk y5KpzXitJKPNek7NfaSt07PRH 9gX7bP/B2j4m1WHVvCH7C/wAG
B4Tgkv7mC3+Mnxu1Dw1rWtLaW zhEu9E+Gmmahf8Ah3w9p2rLEk 0EnxN8Y6bqVvku/UPBU+yaxb+ U39pH9tL9q39sPW4vFX7Svx38
f/FDUba+v59O0vXfEOrHSDfH1 CSRmtPDvhey/wCKG07QCKKkaM MrASYu2fmOiv1TKuHMLymUZUq cVXVICq0pVLvl09o7zXM0rq/K
227Ju58Pjs8zTM5LmTUG1zK9o 8vuptJb2jzadW+yaCiiivozge z9H+QUUUUHF44/wCKP5ocn31 /3l/mKuP9xv8Adb+Rqmn31/3l
/mKuP9xv91v5Gg7Xs/R/kUaKK KDgCiiigqHxx/xR/NDk++v+8v 8AMVcf7jf7rfyNUaKDuCiiigA ooooE9n6P8gp8bMkkbpvDo6sh
jfy5NysCuyT/AJZvkDa/8LYbt TKKTu00t7O3r0/E4YqTKlD420 o/4m/d/Gx9nfskf8FBP2yP2Hd c0zWP2a/j74y+Hel2d68upeAi
9v4h+FfiKeeVZZLXV/hbq7J8K J7m/wAG2uNZtCvjNEleTT2F95 RH9d/7A/8AwdgfDrxXBofgT9v 3wC/wz1qb/QT8ePhZY3/ir4X6
hPcNDbeZ4q8GXKP4w8lGms09/ eabFP4Wslkkmk2WUNfwhUhJUE qZ1YAlWtn8u4BHlNvJ/wAs5we Yn/hk2t2r5bM+E8lzbNWPvHFV
luFKcEoyVSUeSjfrQXLUWlJO N7NxxukfT5fnGZ5a488XyJxc22 3onFza2Svb7n3u3/trfCD40/C z45+DNH+JHwe8eeFfiN4F8RrF
eaV4n8Jel4vEWiTryC3ZIZ3jd m0XVCs6j+x3CTW8v7qZA2cevl KDlq/gPpg+3av8bH9kP9uf9p7 9hxtJ8QP2XPijrPw71G6eA6/
4Ut57TXPhz4mtbaWKaaDxX8NL 7Fk8l2kRiv9euyLeKGSSeZlJv mH99X/AA Sq/wCDib9m79tK88K fB79og6d+zn+1DqMVhY2UGoXt
zafDD4p6zcTR6fZw+EtY1WRbu z8R63cTWtlpXhHxjFDqOo3skv l4Qkvbi5toz+QcQcE5tkzcsND 2uGp+9UICPM40lJc14rml7sGr
ziuX4pyVOC0+9yvOqeZOL1u5K z1S+y0301b26d30F020VIRS3 LW0glMnnltzbXdcqQ3Fr8siq5 yylZFKkjowYbWFatfIH0YUUUU
AFFFFABRRRQAuuUUAFFFFABRR RQAuuUUAFFFFABRRRQAuuUUAFFFFABRRRQAuuUUAFFFFABRRRQ
AUUUUAFFFFABRRRQAuuUUAFFFF FABRRRQAuuUUAFFFFABRRRQAuuUUAFFFFABRRRQAuuUUAFFFFABRRRQ
oyc3aCi3NvpfJuT+641KUWpR1 lFqUV3knfdiYF2Y7dJ7lRkWO2 tmBMgJT5Udcv1+QH5mBBGAQTj mv5Vv2yfiJ/xl+OPiXvRw8eXw
x4fmuPDvho2WBBLo9m/kgyhSy BW1mNhJ5eEYBmAy1fuR+358ZR 8JfgT4gSxuv7P8R+MEbwroV7A AXtNW1e3ay1a8jJlcSWWWIXE1x
FsyN6At1FfzJXCTCe4+0MgaKX 7Tc/bR/pF/fXx3fbo85/eGV/M Q54bA44r/LR6fniXWxeNyHwoy 6PNh6eFpZ9jgqzahSg50Y2bab
ioTm07pJQlpuf219Enw6hRwec 8e5mmp18THB4G8bL21SpTlXqW b+KN1QoKceVxIDEQfMmV6KKK/ wAvj+5QooooAKKKKACiiigAoo
ooAKKKKACiiigAp6NtcN6GmUU WT0bsno3vZpD262B1fYJ1ntR/ ev8A7h++g7j5naPzEUf3j/vo Mlk/wCBgFeh69K/WP8A4JYfAw
+JviZr3xw1S2B0vwHqGo6D4ak BHHI7U9PwDxDc446aW/8AaQOP m/4TJnIOfyq0ywu9W1HTlsl PtV7ql9aafaWv8Az83V7PFb20
Ht500iR8etf1kfsxfB2x+BPwj 8DeA7aJdRgtLTVvEV3uVJdV8 VayiSaxdMCWBGnwqyoFx50Fuh ADoxr+8voQ+G9XjbxEpcZ55Gd
TKOEsH7PLouTUXjqEYfU9PhXs Zq/M/ek5TjdKx/L30reOKnV3C +D4Ppu3+s6jjm7XcYVEuZ97zv Za2Ts7H0yOo+o/nU9FFf7LH+c
AUUUUAFFFFABRRRQAuuUUAFFFF FABRRRQAuuUUAFFFFABRRRQAuuUUAFFFFABRRRQAuuUUAFFFFABRRRQ
/Nfr/S2/4Oo/8AIFlq/wD2X74 Qf+jvFlf5pNfu/hx/yJn/ANfZ /ITPyjiT/kby/wCva/JBRRRX6 GfOPZ+/lKKKKDih8cf8UfzQU
UUUHa9n6P8goooOKHxx/xR/N BRRRQdwUUUUAFFFFRU/h1P8Ev /SWA5Pvr/vL/ADF6xf/AAQb/ wCusp7EH/ZKLn/1PPGlf5O0P+
ti/wCuif8AoQr/AFiP+CC3/Kl n9hj/ALJTff8AqdeM6/MfE52y nK/OvRX/AJl3+h9bwR/vFXyi3 9ziz9fKa/3GyccdadVa8ZUtl
3KqQW8zMz3BtUAWNiS10vzWyj GWuBzCMYd7fii8uJuNuaz5b7 c1tL+Vz9MWjT7MiZUjY5l2Bn +WN5SNoY8RoC8hyOETLseFBjF
fz2/8ABYr/AILj/CT/AlJz+Fd d+D/w2m0/4k/tea14ah+CFt 38RaF8K7PWZGtrHxb8Uri1uBO 8sUs0d7o/g5JYbrXWh+wwmGKe
GW44H/AILj8Fu/Bv7APHuFg J8DNS0fxZ+2J4z0M3FrCdSkfS vgnGo2EkKeM/GFh5gxrl1BOD R8OeCZQz6e6w+KL6P7NFsuf83
7xv418VfEnxX4k8fePdb1LxF4 88X6/qHiXxP4j1zP2/Ub7VZXu Jv8Ahl+ObqV3b/hGvSRoPsv0H hDgtYums2zO8lzcPYq1p4ipaP
Le/wAFBSdoqNqlWy4UrKt8Xx Bn/1Xmwqu3WjKnbqlOPK3fXW3 f4dN/s+s/tF/tKfHH9qz4q+lf jB+0T4/8RfET4g66LmS51nVtW
+06b4YsZvNbSfCvhWD/mXdDCu lP4bHy+Ti2AHSvn2iiv2nLuX LqaoQShFvVOMY6RimoxSSWiSV kklZdNND87bcndu779/N+b3b3
bu3dtsKKKK7xBRTk++v+8v8xV x/uN/ut/l0AUaKcn31/3l/mKu P9xv91v5GgT2fo/yKNFFFBxQ+ OP+KP5oKKKKDuCiiir/wASn/

jj/wCllun/ABKf+OP/AKUhnk+ rk/3G/wDQTX9MP/Bqb/ylNu/+ zafi/wD+pR8Oq/mek/1cn+43/ oJr+mH/AINTf+Upt3/2bT8X/w
D1KPh1Xw3Fn/JMzP/2GfrE9bh //kbR/wCvtL/0umf6VVleh+h/ IS0h6H6H+Vfz8t16r8z9eez9H +RCOo+o/nX+Zv8A8Hsn/KVjxf
8A9kl+D3/oi4r/AEyB1H1H86/ zMv8Ag6Z/5SueK/8AshPwa/8A Se4r7fww/wCSir/9ecT/AOI4Y +c4p/5FsP8At38j+cuuiiv6AP
ysKKKKACiiigAooooE9n6P8go oooOKHxx/xR/NBRRRQdWUU5Pv r/vL/MVcf7j7rfyNAFNPvr/A Ly/zFfon/wSA/5Sff8ABPv/AL
Od+DP/AKKWiv+d0P8ArYv+uif +hCv0R/4l/f8AKUP9gH/s5v4M f+pF01fOCQ/7hj/+wLff+o7Oz Lv+Rhgf+wzDf+noH+vYoo+o/n
UzHCknP3qEdR9R/OpJf9W+emD mv5pbik3P4Em53/1+1+Fz9tir yS7tL8SIEN931xj/APXUUyRrF lzHG2NySZHi2gKdx81SDHgZPm
A5TG4EEVBOY4rS5kkdYY1hlaS VrrhVY4whLyNdKd1sqKCxnUho QPMBBUV/N5/wWu/4Lk+Ef+Ce2 gyfA74E3Hhzxj+2B4j0221WDS
dTuzeeF/gb4fntFnt4m+I0jxP mbUb+0KzaF4DZJLbK6eJrtPsk Elue/Lcuq5pVp4fL1GUKjXN7r 9mqcpRhOVR6uEFFvma1a92KIU
cYy48fmUMvjKUr2jFu+19E/O7 v6d2+q+2/+Cln/BWT9mn/AlJo eBze/ErU38dfGPXrO7m+GXwI8 K6if+E78ayCwBXUUtU3wG3+GHh
SylfGo+IbtDFLbIbLLevPWH/ OD/4KBf8ABTb9qj/got46uPFP xq8c3UPghHSNbu5fAXwW8OONF+ HXhDTbhhb2sug23LeLdWsreOF
fEGuOS0v2dmzg18cfFP4o/En4 z/EPxt8VPiz4p8R+N/IJ4+1ef XfGPI3xNc/bdS12e6Yy2MF34g PzWel6Uyr/wjXhrpKkcFpn5uf
Nq/b+GeEctyqNOc5qpiYckIJR VoTjaypq10ua7IJ3ILmab5VCE Py7Pc7jmVWLjdxckl0UneCu0/ eavflu1qk9JKQUUUUV92eGFFFF
ABRRRQAUUUUUAFFFFABRRRQAUU UUAFFFFABRRRQAUUUUCez9H+Q UUUUUAHOT76/7y/zFXH+43+638
jVNPvr/ALy/zFXH+43+638jQV D44/4o/mimn31/3l/mKvbDL+7 EqwGT5BO8H2IYS/yiVrb/AJeF jJ3mD/lqAY/4qz6KacE06n8NN
Of+BfF/5Lc7k5rWn/EWSp8AGv h/Gx/Uv/wSA/4ONfiZ+em/hb4 D/tGxfif4q/s6zCLTtA+JV7fD xF8Uvglp9oEsViSJYJZ/H/gO1
tQt5dLChUpDdhZmJN8aPDJ/ol /Cr4neBPjH4Q8J/E34ZemHb8d +BfG+q+WmueHfEvhvUv7b8Pa7p 06bra506c3MkVxK1mmG1PSQFm
tphJbSRtdwzeV/isoFLKG3bSw DbLz+zn25Gdmof8uLY+7ef8ux xN/BX7S/8EkP+CzHxx/4JrfEH RtD1K8174kfsPa7exQ/E74JzX
K21h4b+03sC3Hjb4Q2BB/4RbU 9MsRJqN7Zf8zfd26Qgg86sPyn jPgt2rZ1lcUqEo1K9SLslyqPP Uml/O1zSvazm25WJyPuuHs/h
h/Z4bMXavVnCjTaT0qVXGElu9 9OZ+tlo1uf6sNFfP37P7Qnwp /aj+Evfg44/BDxfpnjv4ceP8A S7bUNG1+xkSRI5kWJ77RtUVVV
ota0iQyWssTIDFdwYKwjaOaX 3odR9R/Ovwx++J6KKKACiiigA oooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoo
ooAKKKKACiiigAooooAKKKKAC iiigAooooAKKKKACiiigApkvE bn0Bp9NpZrge4xSk5KMnFXkk3 Fd5JXS+bE1zJxe0k1p56EK8op
x04P58f1qC5RNRsScBF3OTnAA HOefXHQCfSI+VCE3YzkE9MD1y cijJP86+Vf2tvjBF8E/gj498Y xsYNWj0yz0Lw/FuGf7a1a6+wa
Td4Uq+2O8uUk3qdyGIH2r5ji/ iajwhwxmnEGOkoywGV4/Gqy0U 8LhKuJtHXvTSS1u+m53ZLk1Ti PH4DJsPFTrYvG4TA0YSfuyq4n
EUsPDma2jeac9Nem9Nz8NP+Ch /xksvif8c9S8P6SoXw98KpZPA kYUtgArAiXfieHG9JHipNK09 iqpz4OO5Qy8/BVW9RnudRur6/
vbn7Zd6lq97reoSel7fTGyn8H bvVUd/p/UV/wA8PiDzTPjBiri TiySaeYY+U0u0Ks1Ghr7qSWiv FRP9jeBOGocJcP8AD/CUNf7Oy
uU5SWjqVlwdWrUl/eqVnUqSV2 IKTsJRRRX56fTBRRRQAUUUUAU FFFABRRRQAUUUUUAUUAFFFFABR5Qm
zCYPtQlBjNt/z8BxtMH/AG1B8 v8A4FRSMwvSxl8gKCxn/wCelA z5v/bP7/4V1YHD4jF43CYXCK+ KxOKw+Hwyva+IrVYU6Kv0vUIF
XM6tf6rSq4lb4enOv/4Ki6n/A Lafoz/wTT+Dn/Cz/jlD491+JZ tF+F72nij7Q2ca54r1V/K0CfG g7tAntVnX/ppAqkYNf0mQRbdn
olJcPoS2O+e+Oa+NP2l/gnB8D vgl4O8Py2K2XinxGtv4r8YRKU b7Hrmqqtxc6edsj4/4RvSttA asArNH4fh+Uizk/aCMN0XOMSF
R+A6fj61/v39HDw3p+FvhfWU z5Y8QZ9CImmZ8z96VVqEppLpG FFtXdnzytayjb/ACS8aOOv+lg +IOZ5+5t08sm8qpJfC6aSp3t
a85STer93ku000X6KKK/oM/MA oooooAKKKKACiiigAooooAKKKK ACiiigAooooAKa/wB0/h/MU6m Sfc6VM/gI/hl+Tgt16r8z+bD
/g6j/wCUWWr/APZfVhB/6O8WV /mk1/pdf8HT3/KK/Wf+y/fCT/ 0b4tr/ADRa/d/Dj/kTP/r7P8q Z+UcSf8jeX/Xtfkgooor9DPnQ
ooooAKKKKACiiigAooooAcn31 /3l/mKuP9xv91v5GqNfABRTk+ +v+8v8xVx/uN/ut/l1FT+HU/w S/wDSWBT76/7y/zFf6xH/BB8
Z/4JG/sRj/qk11/6nfjSv8nmH /Wxf9dE/wDQhX+sL/wQaVH/AO CQv7DaSDcj/CfUFcHPKt458aA jnkHHFfmPidPkynK5dq9F+nL
By/9tPruB/8Aear7K/3OL/Q/X FgyxyMql28tysYbYXOCQofl2F iAA2RtJzkYr8Vv+CzX/BV3wZ/ wTM/Z+kl8NXPhjJ+0p8TYdR0
z4G/DzUr5zFk0t1vd/ELXFBn M3h3wZdyJrOq8kTWdrlGpOHZ9 /ftgftWfCH9i9nv4jftG/G7V G0Twl4E0C21K6kszt1vXNe1dp
dM0HwxoYypbW9av/ALLpOlGOh +03EbBl8vB/yaf23/2yPi7+3l +0R47/AGivi7MLTW/Ewg0/QvB +l6rLPoXw98CabRDP4Z8BeFDK
zyT/AA9s7UQ+IVEju8/i95ZSx Zya+M4K4Y/t7MJYiUb0MPFYir 2n7Jwn7J3ulFxi3PS7sls7r6P iDPFgo1KHut1ISppN9akOXXVS
1beqta6XMPNH38RvHXi74oeO vGPxO8c61qniXxh478S6j4k8Q 634jOdV1W+1eUzXEV0Tz/Z2ju 7N4ZB+6qQKtcVRRX7tDSUP8Uf
zR+Xybk23u35L0SSskktEkkkt ErWQUUUU3CCiiigAooooAKKKK BPZ+/ACCinJ99f95f5irj/cb /AHW/kaDih8cf8UfzRRooooO4
KKKKun/Ep/44/wDpSLp/xKf+O P8A6Uhd0P0P8q/pd/4NSv8AIK lqh/Zs/wAyf/Uq+HdfzRHofof 5V/S7/wAGpX/KVLUP+zZjD/6
lXw7r4biz/kmM0/7Dp1ietw/ wAjaP8A19pf+I0z/SspD0P0P8 qWkPQ/qyr+fluvVfmfrz2fo/ yLR1H1H86/wAZf/g6U/5SseL/
APshHwe/9EXFf6Zf8Y/4F/Nq/ wAzB/g6X/5SqeKf+yEfBv8A9J 7qvt/DDXiGu+9HE/8ApeGPnOK f+RbD/t38j+cSiiiv6APysKKK
KACiiigAooooAKKKKACiinJ99 f8AeX+YoAbRV5/uN/ut/l1RoA mt/wDj4g/67Rf+hrX6Nf8ABID /AJSGfsB/9nMfBr/1INDr844f
9bF/10T/ANCFfoj/AMEfv+Uof 7AP/ZzfWY/9SLRq+b4ilyZfme /5cDi5f+A4dv8AQ7Mu/wCRhgf +wzDf+noH+vYvUfUVHeGKO2uJ
ZpEhhSCZ5pZJ2to441jZnke5U hrdFUEtMuDCoMg5WnMiyKUdQy uCjK3KsrDBUjuCCQfavxW/4LQ f8FTPD/8AwTI/Zw/tfwwvhzW/
2l/i691o/wAFfBGrrh/7Mn1iKN bXxB4/1YxgMdE8GWci6tqYMMj ba0QAfGys4f+bcPhHm9ahhqcVK WlRUEFrZyqzhFJtXaX8zs7Lb
W1/2mrU9jSqVW7KnTnUd2krQi 5O7bSS01u7dz5N/4Lk/8FufCH 7AvhDUv2f/AIEajYeJ/wBsHx1 oJktrW21HzbP4A+H9V077Pb+L
/FVgrf8AlyXVrKt34T8EylmsL ryPFV3EbOCIXX+cH4w8X+KHf/ inxJ458fa5d+I/FXjHXdS8SeJ PEeof63Udd1SV7ggf7Us8mAfc
e9aHjzx34u+Knjrxl8SPH0tap 4m8Y+NfEmoeJvEWuelznVdVvd Ula4nhuv8AqG6PJlzeGRnChIV AwK5V/uN/ut/l1/R3CPC0eG6E
oNJznBKU7WbtfJj6v3Vryxu7N t3cpSb/ACPPc6WZVo22U4rROz 96Otmk9fNJ6K6KNFFFFUHjBRR
RQAUUUUUAFFFFABRRRQAUUUUUAU FOT76/7y/wAxVx/uN/ut/l0AU aKKKACiiigAooooAKKKKACii gAooooAKKKKACIB2kMQjAHJWV

PMjbHOJl/+WiHo6fxLle9JRTj KEJRnU/hwalU/wAEXef/AJKmC jz+5/N7v/gWn6n7df8ABFf/AI K9a7/wTM+Nt1pHj2Xxd4o/ZJ+
JM8UfxH8PnU2hn8MajLcWkKfH jwXohcR6p4+ghU2/xEO/ajX3h S2kiZy3ktf/p9fDvx54P+JvhH wZ488Da5YeJfCjfrNI8UeG9b
0uf7No+u6XqvmX8F1p8luZ3e9 s40WXU4HKSzFkKok3wwf4pTEK rMSVABJZfvAAZJX3HUe9f1yf8 G0P/BWqb4J/EvRP2A/j/4sUfC
H4l+ldSvfgH4s1nVBpPw2+Kd 0giv/hpZ3BeAnwf49aUafDKxm 83436jpepRwSzfFVZE/HOPeHH KtPOMuX7monUqWvrBcrbavdyU
O95WSS2SX3nD3ES5oZLeE4Qu kk+aTjfSMUtlSbskk3Q7tyf+h LRWtE153tm8x5DG3FtdW2PJn t7kjAbG5SjQfJwcFcOrd61q/K
T7wKKKKACiiigAooooAKKKKAC iiigAooooAKKKKACiiigAoooo AKKKKACiiigAooooAKKKKACii igAooooAKKKKACiiigAooooAK
KKKACo5SBG5bpjn6fhzUIQ3DI sErSDKBGLg9CmPmB/DNTLn5Ze z/icr5P8dvd/wDJrDSbaUfibS j630/EzZ44Tbyb3Cx7WZ2lbCq
Mkk8g4AJ6elfzw/8ABUL4z/8A CX/E3R/hTpV0H0D4eWsE/icqS FbxzelXs41Unhf7PIUgFQ+WIO BgV+33x2+KGh/B34WeNviHrUy
Cy8NaVdXbjChr7UlaSfStJUF gWa+uHt7MJWY3AUEFmNfyOel 9b1PXvEXiTXPEdz9t8Q69reo6 vqeqZP/E11a/maT7Jk5J/sbRW
RRzn90Cc7s1/nh9PLxPp5Jwrl nhnk9WX9p5zV/tHNITspRwMlx dS+rV60pNXalaN24pRdv6z+iX wEsZ4nzDxAx9K0MiovA4aTXuz
xmKVsjFQutHQPvmqe8ruvDlct TCoor/Ig/0MCiiigAooooAKK KACiiigAooooAKKKKACiiIHU fUUX5fe7a/dqXTly1IS/lnGX3
STFSRoWEqbt0fzrs+9uT5l29f m3AY98V9u/sAfBW3+Lv7QXhu5 u7e9uvB3w4a38V6jayMFS5GnX kOqeD4mLYyH8QW8ZdRyyBgK+H
pEZ1eNE812VkWp/nozAqf8DJ C/jX9Lv/AATw+DcXwt+CWl69e QRP4q+J2qJ42v7hIRt+j3cZsP DDxSb2yyeGll1FgERo5fEs8bM
c7R/Xv0PfDZ8f+K2XZnVnyUOH J4TO5atRdXL6tGvSUpd703Fa/ bkfzr9JPj7/AFW8O8XgYyXtM9 xVTLyd1HFxdKpJJ9Ywm3e1nJw
jLSWn6F28cUEcMcErBwLbRW ajHkYwF464VfQzK81bUfUfz qeiv9yz/MyKKKKACiiigAoooo AKKKKACiiigAooooAKKKKACii
igApr/dP4fzFOpr/dP4fzFTP4 Jf4ZfKxrdeq/M/mv/wCDqP8A5 RZav/2X74Qv+jvFlf5pNf6W3/ B1H/yiy1f/ALL98IP/AEd4sr/
NJr938OP+RM/+vs/ypn5Rxl/y N5f9e1+SCiiiv0M+dHJ99f8Ae X+Yq4/3G/3W/kao0UAFOT76/w C8v8xTaKALz/cb/db+RqjRRQA
UUUUAAFFFFABRRRRbm93+bT79A HJ99f95f5iv9Yf8A4IqNb/wSL /YmldYz/wAKju8O4yiH/hO/Gm GYZGVXqwyOAeRX+TuHSMh5Jmt
kQh3uF+9bovLTLtRAfX7rX91 viP/AIKLD9gH/g3B/Y5Hge8t9 L+P/wAe/h94u+Dvwwsl2iTW/C DPrHj9PG/j3THaJ3S7+H+k3gj
tWEsTR6l4u0+UCRc4/MPEDKpY j+zsMI72KxIHDK6bjeq1C7S+z rrtvut26jg+fspYqrr+6o1aun 9yPN19D8sf+DkX/gpoP2s/2kL
T9IX4V6xqk/wEjZb8U65pevTW 2rzT2vxF+OmIWj+FvE+pTNPz Oj/Ce31CTwYCYZ5C1ldeO79ZGt /lEq/zWv9xv8Adb+RqOadnN5
Jcyy31/MPst1qMmp+bquqanPq x13Vr/UFxmRGllkaRT1UEHqKq 19tk2SrA5XQy+K5fq0o1X5uLj OUpWtq2nr1utEkeFicZ/aGYV6
n8sZSvfdWXTTs1vrdWeuiKcn3 1/3l/mKbRXsnG9n6P8jQpr/cb /db+RqjRQcUPjj/Alo/mgoooo O4KKKKACiiigAooooAKKKKACi
iirp/xKf+OP8A6U16f8Sn/jj/ AOIIQ9D9D/Kv6Xf+DUR/AJSpa h/2bP8AGH/1Kvh3X80R6H6H+V f0u/8ABqV/yIS1D/s2f4w/+pV
8O6+G4s/5JjNP+wz9YnrcP/8A l2j/ANfaX/pdM/0rKQ9D9D/Kl pD0P0P8q/n5br1X5n689n6P8h n8Y/4F/Nq/zNv+Dpf/AJSqeKf
+yEfBv/0nuq/0xh1H1H86/wAz f/g6U/5SseL/APshHwe/9EXf b+GGnENddqQJ/8AS8MfOcU/8i 2H/bv5H85CfX/AHl/mKuP9xv
91v5GqNFf0AfIY5Pvr/vL/MVc f7jf7rfyNUaKACiiigAooooAK KKKACiiigT2fo/yCiiig4ofHH /FH80SQ/62L/ron/oQr9Dv+CQ
as3/BT79gVUYI7ftMfBtUYjcf Y+INHcsVyNwBwSMjIGMivzxh/ wBbF/10T/0IV+jH/Bltgv8AwU 1/YFZo0IVf2IPg8xiklCSAa9p
BMbIlZQj5WJVhgnKkcV87xBH nwoOH/Pg8TH/AMCoW/U9nALmx 2Dj3xeHX31ol/1Tf2oP2mPhb+ yV8APij+0T8XNZOg+APhJ4Qbx
Pq5BVdQu0uw2neHvDHhXyYn2v +K9e+xaLo8lfc2pX9pGdigPD/ kufT5/tm/FX9vj9pr4hftJ/F2 V7bW/EeqXOI+H/AAjp7SP4b+H
fgT5T4U+H2kySmSTV7C1EW v+I5JGASZ5pGYk4r9f+Dn/A P4KOD43fHTT2FGPhjr7at8Nf2 ddcu9S+LOqWOTF4n+P1jZ/2Dq
WnyEHaZPhfoGot4VuHwNG/tPV fH0DmRbaJj/KJXzfh/kDyqh/a s4w5sXTdOna940qgg0nzKLtnJ KXK0rJQUoRIFpe5xVmn1jELLr
X9jOMnLazT101TutHpe+zSvzF FFFfox8WFFFFABRRRRQAUUUUAF FFFAns/R/KFFFFBxQ+OP+KP5o KKKKDuCiiigAooooAKKKcn31/
3l/mKAG0Vef7jf7rfyNUaACii igAooooAKKKKACiiigAooooAK mt7u40+4gv7S7Nhd2U0V3a3w6 2VxbOs0N2Pe3kRZv8AgFQ0oCM
QJXuYoyQJLLN/Lu40PDvayEER 3KLlOHIO2UK2DiIKPONd+ZOP/ gSt+oc/s/3m3J797N/D72yu3t sk32P9Q3/ggH/wUv8A+G/P2SN
J8L/EFfuP2IP2fItN8AfFWLU pUHiXxPodvCsHg34ka2ksqSS6 p4lSl00XxqUEpi+Jun+JkVFRl 8fvuo4X2J/UE/1Ff5Gv/Bjr9u
bWv8Agn5+3P8ACf43Pq7+H/hn qXiA+A/j54e/tMt4cuPg74ilt tP8VS6IEQC+R/C/xDcw+PQn8U IkB3r/AFmvB/ibQPG/h7w74u8
OXVrq3h/xJomjeJvDep2W0x3O ka7apeWk8bKSNjwOkjLkEK5RI DoRX838Y5AskzmrXs1DEt8rV0 k5SjzK3TVppbWuo6RZ+t8O4z+
0Mqoz25WtG72S5XFc2ztrd9d2 zS6KKK+YPdCiiigAooooAKKKK ACiiigAooooAKKKKACiiigAoo ooAKKKKACiiigAooooAKKKKAC
iiigAooooAKKKKACiiigAoooo AKKKKACq15EJ7WeEjlkjZCD3D cEdR1HuKsMnWKnQR+YxXE/EX xLaeC/BHibxTftssPDmharT6
+AdtnpFILf3LYbjGBzyQPcdR x5hmNDKMvx2bYmXlHsrweJzHE SX2aGCozxNWxypOpMulhHj6IP AKLm8bOGEUFq5vEyVFRS6uTnZ
ebPxg/WCCqvxIS71nwP8ABDRG EghWy8ceJ7WZPkqtwBTLIEvg edJ+72NGHQfxkNX48glQw9eD+ BruvIN8SNY+Kfj3xX4+1m5Buv
Ees6jr0UYAC/2TdSnRdlQA5wP KWNQO3r68MFLBm7DJP59P1r/A J6fGvjyv4gelffGeV5Te1syr /2XCKsoJS5cPrbVtJzk07Wdmk
0+b/X/wALeCFwVwvw5k8lFTjl 7xFed7qpiakY1KzTvrFT92Ct7 slxIlZaMoor8ZPvgooooAKKK KACiiigAooooAKKKKACiiigAp
QGJAVPNYkBY/+ejdk/wCBn5fx pKN0ifPDJ5UqfNFL/wA8pF5ST /gDAN+FXShOpUpwp61JzhCC7z IJKP8A5M0KShKMo1P4bTU/8DV
pf+S3PqH9kT4PN8bfjx4P8J3c a3/hrTpbTxx41dzhZvBegX1vf aPoxORxd39ubZgD91jnr/VpY 20FslawwpFFZwWNmbUNuMENp
ldPIAPHlgDgk8e61+ZP8AwTH+ CT/Dr4UzfEjWLAWmrfFXULrS 7bcF+sTbWZhpjMA+blNvB8PMO eDw8Tg8YP6mqQ8g45jf1PTkZ7
Drj1r/d/6J3hr/wAQ28Mstij5 J4riiFHNntZc8Ytpxsvh0s1a2 nLBRK/+VX0gPECXHXHeKWCa+r cMzWURhff2U+WpLtd3SvrdQez
elyiiiv6mPxUKKKKACiiigAoo ooAKKKKACiiigAooooAKKKKAC iiigApr/dP4fzFOpkn3G+ITP4 Jf4ZfKxrdeq/M/mw/4Oo/+UWW
r/wDZfvhB/wCjvFlf5pNf6XX/ AAdPf8or9Z/7L98JP/Rvi2v80 Wv3fw4/5Ez/AOvs/wAQz+UcSf 8AI3l/17X5IKKKK/Qz5x7P0f5
BRRRQcUPjj/j+aCiiig7gooo oAKcn31/3l/mKbRQBef7jf7rf yNUaKKACiiigBR55IFsqNc5H2 dZF3xtP/yyWRP40Mm0Mv8AEuR
3r2D4lFHT4o/Frw8KfBHjfxl qOteDfgT4Q/4Qb4P6FfaWsWm+ CvBU9wmuXVhZOBIJdXv/FH2WK Q8qojBIVVFePUUnGMnFuKbi+a

LaTcXZxbj2fK5RutbNrZtBe0Z b6xa0dunXTVeX+YUUUUzhh8cf 8UfzQUUUUHcFFFFABRRRQAUUU UAFFFFAns/R/kFFFFBxQ+OP+K
P5oKKKKDuCnJ99f8AeX+YoT76 /wC8v8xVx/uN/ut/l1dP+JT/A Mcf/SkXT/iU/wDHH/0pCSf6uT /cb/0E1/Sf/wAGpX/KVLUP+zZ
/jD/6lXw7r+al9D9D/Kv6Xf8A g1K/5Spah/2bP8Yf/Uq+HdfDc Wf8kxmn/YZ+sT1uH/8AkB/6+ 0v/S6Z/pWUh6H6H+VLSHofof5
V/Py3XqvzP157P0f5E16j6j+d f5m//B0p/wApWPF//ZCPg9/6l uK/0yB1H1H86/zN/wDg6U/5Ss eL/wDShHwe/wDRFxX2/hh/yUV
f/rzif/S8MfNcWf8AlrX+H/20 /nIT76/7y/zFXH+43+638jVGI v6APx+Hxx/xR/NBRRRQdwwUUU AFFFFABRRRQAUUUUAFFFFAdKZ
FdWlbbGrK0f3UBBdvwXJrvPh N8U/HvwL+IngT4qfDPxC+ifEH 4e67p/iPwtrUah30fVdK1O31b RtURWBDNYaha212qngtCAcg1w
NFKUVJOMkpRknGUZJNSTVmmno 01o09GgN/wAV6/rvi3xH4g8Ve JL261vXdd1/UPEWo6vqH+t1XV fEEzTazqK/7RklkkHvj6HAopy
ffX/eX+YpgNoq8/3G/wB1v5Gq NABRRRQJ7P0f5BRTk++v+8v8x V6g4ofHH/FH80Z9FXn+43+638 jVGg7gooooAKKKKBPZ+j/IKcn
31/3l/mKbRQcBef7jf7fyNUa KKCofHH/ABR/NBRRRQdwUUUUC ez9H+QUUUUUAFFOT76/7y/zFX H+43+638jQVD44/wCKP5oo0UU
UHcFFFFABRRRQAUUUUAFFOT76 /wC8v8xVx/uN/ut/l0pPljKXZ N/crha+nfT7yUaQGNHAn3GxH T76M3yq6f7Skgr7gV/o9/8GvX
7dR/aM/Y1b9m3xPfqt8Qf2Sjd K8PaTAGlX7d8DPFd3cN8K4bc+ cY3g8CXMPjP4cpAsEaxaL4Y8F y75GuGC/5wulm+WeJp4TxNAj+
W00R4kiV/4GkTKB/4SQe1fsv/ AMEHP2zbj9jX/go98Gdc13Vnt Ph98ZNVvPgB8VZdQ1Pfp76b49 lt9X0vxPfrj5rLwl8QzpOoXYX
5jb20mGD8j4vjbLHjcnelSvKI TIXirtfBHndrbNwUkr9X0tc9z hLMfqeYSw+v76cab2teTjBPe9 05aaO2r1P9XGisOOaO4ltWjeK
eF7iG1YqFa0nWOxOr2d3ZgNlm UzCyOjFSdxUny42rcr+fD9cCi iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACii
gAooooAKKKKACiiigAooooAKK KACiiigAooooAKjXdG64zIT xUIQ3DbIJG6YUn/AD1pxvzLIV 3dWXD30X3hye09x7T9x/8Ab2n
6lKbXV8tgsu0HB4+XaT1/Gvx 1/4Km/GQeH/Bvh34M6LeeRqXi +6Gu+4dCghaXwrpsjPp0RijYA C51ZTbKX8zzG8NsQR5a1+t3iH
WLPR9J1rVNQulsbHTNJU9RvL5 22pZ2dnbSXN1duxUhVt4lpJmJ BACk44r+SH9on4rSfGf4xeMvi Llx+y32o3Gg+H9PKgf2T4N0u4
aPSr04LLnWNVBb5Tg7+OMafw7 9NrxHhwN4aYjg3Jayp5txdieb Mlx1IHL68X9ck9m/bxapWvbla spy0X9C/RI4Cixhvx/AKyyoyl
h+E5UqkptXpuvRxEfqtNN/ahU hPEpq7jKhDm5U4ufilFFFf4sH +nYUUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFF FFFABRRRQAUo5lHqaSimk5NRj
8UmkvV6L8TWjP2dalU/kq05/+ AzT/AEHxgGRAxwpxdx9FyMn8B k17D8APhRqPxz+LXgv4f2druh 1nVLKfxDef8+3hqDULdNYuBnH
MWN/aHHPVcZrxvYZAY1ODIPLB 924H6kV+63/BK4lJrvDWFuHr VLaODUFG07aN4ZH3nh8JaeN+u 22FJC/8VrFbYFZF5k2F1xkFv
6Y+JR4d5h4keLGQ4WvpRyKrgc xrt6fucBiKNeSvt7yg02+vLa7 PxLx141fAf7nWNI1z57UxGAp qTteWLPypO27fLCUp2ttF6par
9c/DejWvh/RtJ0a0BjtdM0iy0 m2tPIGYrGOGGO4xu+YqsfL46E nrgV0aMqsqYxyPXr/8ARGoTPR gyhl9f/rjrQR+8jbPXn8eQf1N
f7yUMJ9UwLDBYNKFOg6cVd3XJ Bwckr9ZJW8r2P8pK1ZVqxxjv Vliq97+0cdW9NU7Xt+hZooorL CiiigAooooAKKKKACiiigAooo
oAKKKKACiiigAooooAKa/3T+H 8xTqZJ9xvpUz+CX+GX5Ma3Xqv zP5sv8AG6g/5Ra6p/2cB8H/AP 0f4rr/ADVX+43+638jX+IZ/wA
HT3/KK/Wf+y/fCT/0b4tr/NFr 938OP+RM/wDrP8AKmflHEn/A CN5f9e1+SCIinJ99f8AeX+Yr9 DPnRtOT76/7y/zFXH+43+638j
VGgC8/wBxv91v5GqNFFABRRRQ AUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFF FABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAU
5Pvr/vL/MU2igT2fo/yLz/AHG /3W/kao0U5Pvr/vL/ADFBXQ+O P+KP5obRV5/uN/ut/l1RoO4KK KKun/Ep/wCOP/pSLp/xKf8Ajj
/6Uhkn+rk/3G/9BNf0w/8ABqb /AMpTbv8A7Np+L/8A6lHw6r+a A9D9D/Kv6Xf+DUr/AJSpah/2b P8AGH/1Kvh3Xw3Fn/JMZp/2Gf
rE9bh//kbR/wCvtL/0umf6VII eh+h/IS0h6H6H+Vfz8t16r8z9 eez9H+RCOO+o/nX+Zt/wDof8p VvE/wD2Qv4Nf+iriv8ATJHUfU
fzr/M3/wCdpT/IKx4w/wCyEfB 7/wBEXFfb+GH/ACUVf/rzif8A 0vDHnFP/lth/wBUvfkfzjUUUV /QB+VhRRRQAUU5Pvr/vL/MVcf
7jf7rfyNAFGnJ99f8AeX+Yptf AF5/uN/ut/l1RpyfX/eX+Yq4 /wBxv91v5GgCjRRRQAUUUUCez 9H+Q5Pvr/vL/MVcf7jf7rfyNU
aKDih8cf8AFH80FFFFB3BRRRQ J7P0f5BRRRQcUPij/Alo/mgpy ffX/AHl/mKbRQdxef7jf7rfyN UaKKACiiigAooooAKKKcN31/w
B5f5igBtFXn+43+638jVGgAoo ooAKKKKACiiigAooooAKKKKAC iiigAooooAKKKKACiiigAqa2k nhulJra4+y3MU0Ulvdf8+06Or
RXH/bGQLJ/wGoacudy4j807hi L/noc8R/8D+7+NZV6ftqFal/z 9pVKf/gcHH9SoVPZSjV/59yVT /wBqX6H+vJ/AMeT/wBp2H9sb9
gT9IT9oCafzsa8X/CvR9H8WXe f+Pnx/wCnbnwX4825/veLPB2t 7u5GAMcCv0HuFzG+OGIKg+nrv eOma/j2/wCDRT9oOfxP+zh+0F
+zTqt7Fez/Aam+KXh/4heG4Hd lmt/CnxU8NodWmjT7jIPHHgoa pLu+ZX8YQbQQzF6/wDVbmOz0 2+upSRHBbSyvi3nuiVVCsotrW
G4ubgt90QwQTTSS2RxsOQp/lb iahSybMMA61Sjh6OHjWqVK2Jr /VsNRoxj7SVWvir/ALijSjrVr t2owhOd3yXf7JIOJlmeW4eVNV
J1ZezUIUUVbSneKjGlzae1ILS nftm5brdFlwAde/8An1oUIUUm fYOPJ8rdgdv2r4vuP8AgoH+y XYXdzp2pfF02+qadeXWnanb/w
DCu/imps7+wkZLizLnwKOVkVI K8dwm84qJv+CiP7IQOR8XSPV/ +EC+KZ2jHXafAfOOeK/lcT40+ FFCp9TzDxR8LaNSnJe5LxSyxT
Ti1q3Nxej1s5S22kfc4Xw88Qs XadPgvxJrJLm5FldefNqvcSpw mlzaLdaPrpNM+3vOj/5P/Jdv 8KPOj/5/P8AyXb/AAR4f/4eJ/
shdvLz2/4t58Uevb/AJkSnf8 ADxH9kn/osl/mPPil/wDMJU/8 Rt8G+vix4W/+LTj/NHb/wAQ0 8SP+jW+Jn/hlxn13a7/AIM+3v
Oj/wCfz/yXb/Cjzo/+fz/yXb/ CviH/Alel/sk/9Fk/8x58Uv8A 5hKP+HiP7JP/AEWT/wAx58Uv/ mEo/wC12+DX/R2PC3/xaeUf5h
/xDtXl/wCjW+Jv/hmx/yX9W9 L/b3nR/8AP5/5Lt/hR50f/P5/ 5Lt/hXxD/wAPEf2Sf+iyf+Y8+ KX/AMwIH/DxH9kn/osl/mPPil
/8wlH/ABG3wa/6Ox4W/wDi08o /zD/iGniR/wBGt8Tf/DNi/wD5 L+rel/t7zo/+fz/yXb/Cjzo/+ fz/AMI2/wAK+If+HiP7JP8A0W
T/AMx58Uv/AJhKP+HiP7JP/RZ P/MefFL/5hKP+I2+DX/R2PC3/ AMWniH+yf8Q08SP+jW+Jv/hmx f8A8l/VvS/2950f/P5/5Lt/hR
50f/P5/wCS7f4V8Q/8PEf2SO/ xk47/APFvPil07/8AMiU3/h4p +yD/ANFI/wDMefFH/wCYSi/iN vg308WPC3/xaeUL9WH/ABDTxl
/6Nb4mL/ui4zy7N9/wZ9wedH/ z+f8Aku3+FHnR/wDP5/5Lt/hX w/8A8PFP2Qf+iy/+Y8+KP/zCU f8ADxT9kH/osl8A5jz4o/8AzC
Uv+I2+Dn/R1/Cz/wAWpIAf8Q0 8R/8Ao13iZ/4Zcb5f5/g+x9we dH/z+f8Aku3+FI0qFSBd7iei+ QRn2zjj618Qf8PFP2Qf+iy/+Y
8+KP8A8wIH/DxP9KA/e+Mm5e4 /4V78URn8R4EyKP8AiN3g5/0d fws/8WpIH+a/NeqB+GniPbXwx 8TKa/5+PjCz7m3vu6fw35no/h
ejsfbG7/b/APHantj+/i+fPzj jbXxD/wAPEf2Of+ivH/wgfin/ APMHW94W/bx/ZP8AFnibw94V0 D4pnUNE8Ta3pXh7RLD/AIQn4k
2v27V9avoNN02z+1X3gq0srB7 Ve3MMH2i8ura1g8zzbi4hiV5F 6cH4y+E+PxeFwOC8TvDXF4zGY mhhMJhMJ4l5Vi8VisTiKsKNDD

4bCwrOeJxFarONOh4JyrVJRp xu5K/FV8POPMLSqYnE8lelVHD 4enOvXrYnKcRDDUqNKPtKtTET dFKFCnBSIWk2lGnGbbVj7doqt
EwkVXilEZxxjOQMZH8+ferNfp x8wFFFFABRRRQAUUUUAFFFFAB RRRQAUUUUAFFFFABVe7OLac4z iNiAc4JAYAcYPUDvViqT64jtL
hy/lhYnzJnHl8Y356fJ97njis cRXo4XD18TiXbD4ajVr13vajR hKpVdutorKkNKbaVO3tG7Qvqud /Ddduax+Yn/AAUq+OUXw0+Db/
DnSFz4k+KrXPhCldh4cslWS48 RH2YaY90AQSNrMrda/nRkG3C+ w/8AQR/PNfVn7Zvxp8A4z/Hf xLrUE+PC3h2efw74asgAoutDs
E1A1DCIkXGsl7YT5SRuAGSa+U GYsSTeTntX+Bn0nPe55RltvhVOnJwUn/eq 1YqSSuDL6t2/1a8DOAl8GeHe
VYbDJrIHIT2eeZrF6OFC8K86T TS1pUPdn3qKb0TG0UUUV/OB+yh RRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUU
AFFFFABSGuCDG22QEGNv7rg/K 34Ng0ISReSZEfy2y3LDz2/uw/ 8tW/BNx/CtKVWdCrTr021Uo1l VYNLmanTkpxaS1bUktFvsRU5F
Tm6n8NQLz/4QV83/ktztft8P tS+LXj/wAHfDTwxAP7V8ZXkUF jCxAGm6XNcw2eta8SRj/iXwSy 3n3v+WPPWv68Phx4Q0jwR4S8K
eEtCiQaX4Z0jTNK0+5yGaXTil dAo3qxy73yGQp0xyOTz+M//BK /4GzzazrnX48R6f5Mmlwy+HfC tpvCkaleK0PiHUxnli/ZxjXaA
SVd2H3a/c6GfBgx1nuCp9lUsf Tvn2PFf7XfQl8L58GeGNXiXm5 c+J41xOGzGnFtvkoxUfYK9t5S i5Sb+OSc9L2f+a/0oPEF8U8c4
ThjL5L6nkWEvO1v4iSdS+n2Yc slpPRzqRadk1s0UUUV/ax/NQUU UUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFAB
RRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUYT7 jfSn01/un8P5ipn8Ev8MvyY1u vVfmfzZ/8AB09/yiv1n/sv3wk /9G+La/zRa/0tv+DqP/IFlq//
AGX74Qf+juFf5pNfu/hx/yJn /19n+VM/KOJP+RvLr2vyQUUU V+hnzoUUUUAFFFFABRRRQAUUU UAFFFFABRRRQA5Pvr/vL/ADFX
H+43+638jVNPvr/vL/MVcf7j f7rfyNAns/R/kUaKKkDih8cf8U fzQUUUUUHCFOT76/wC8v8xTaKA Lz/cb/db+RqjSgOSBESryEgRp
BD9ondz9xYYP+W8rNGRw/wDLR yE/ir67/ZX/AGEf2v2zPEEPH /9mT4H+n/IlayahY2Gr+KvDkV peeAvDk99cRW/n+lffHuo3ul6d
4durNpfoUNOvNTSLWfY2NxeW0 CPPHIXrU6FGrWqyUadKEqk22k lGKu9X93zKjCdRqEPik1GP+J6 L8WfldPjRjPjEjUsGkdUUqksjB
mYKCSdv+/dgTwkP71jxH85Ff2 vFshf8ABO/Nd2+ma9+258fLmy luGtr65+E/wBW51GNlO2iludP 8R/FfXrCx0ODUJfmsrnTdA8FX
lxudm0zxp8nUF/pN/Zq/wCCQ /8AwTi/ZKh09Phl+yx8NLzX4D bWzeO/iJpX/C1vH12/nxx2t0v jH4gfbU0u9S4Cs1h4Zit5lkVf
7Pi83YK/PMd4k5bgbwswZvat+ WlOkfaaciUpNcy5m3eHntvsf RZfwdmGLcKuJkltJOMqgerdOL i5qyvy6dPM/y4fg5+x7+1p8f
obC8+Cf7m/xw+L7VeC7lluvB3 wy8ba7p8sdlliJpbGe1vfJckV c2dzBXW0n7PPDLskX9Nfhv/wA G7X/BXD4IS296/wCzJJ4C0q60
9rq01T4j/En4e+G77D5ZNNXw zdeP38c6NJI2lq+so32c/Nkp2 MK/WBSeztrWwitLKztYLO1s44 re1iitP7NslS2HlxLaWluAqqQ
ihYYo0CDhV2qNtbO4ZAHT1+gP FfJ43xPzyc1yqEeb3Ve8nzXSj /JZbPbq9bJN/Uf6nZT0TaTvol vp57/ANWP83jwp/wabf8ABRrV
tk02/wBX+I37Kng/UA0wuPD2q eOPH2oawHkJAhu9Q8L/AAP8ea YEYkxyjWYooSktxcOPffBf8 AwaAftQX+iW7ePv2uPgZ4d8RI
bgix0Dwr8TfG9jBwOWAj+3XOs /DtFwDku+jTxEeb4Jvmbh/QL3 r6/of8KRmBBAP8/WvOl4icUyT Xt0r9uTtay5k9G9W2277NLQqP
B+UqSfk997Lut9fX79fP+B7/A lg7/jiOf+G2fhM3+yvwh8XKzf 7lZ/HF0qk9AzW1woPJglGY2pX /APwZ6/H6OxvZNO/bF+Ed3qCW
ly9haah8OPEthYXV6sLm1t76+ ig1SWys5pwkdzdx6ZqL28LPMI hdsqf5P76aUdR9RXXkVEHivmX7 6S1Wt6Pda60zofCeU2fudP08m
f50L8GKH/BQyFJol+Nv7H80k F0Psd4fGfxa0sT2ytuEclrb/s 83byBIGHijjZhlVjkJVT5j43 /AODVn/gp94V1KDTvDkv7PHxG
0y5iWabWtC+LuuaXZ292+NtlP Z+LPDnw0vpoC5CSxwWgkePcEK sQR/pY719f0P8AhQWBBwefp6c 11S8ROKHGSIWUouDi0+XVNWb9
3ld2r7NLXbY5VwdlSa913TTvy r/O34M/yfPiD/wQR/4K5/Da2u 9Q139jb4gazpqX/wDZFrN4B8V fCv4u3t95jeUmoWuheDPHN344
sPDvlkmGpWlzlttu3W8zfu2/ S 7/g2i+APx1+B3/BVZrX41/Bn4 o/CXVbz9nb4zWYj+lfgvxH4dg untPF/wAOUaOwF4y26O20hTMS
inJCSqn/RRYcBvXr9cf/WNPH ykDPXJl/D/61LGce5ti8tlg6q j7OtS9hNxb5uStFU5XTVvhl30 ae91bSjwnldGtSrwT9pRqwx0
XxU5RnG+v8y1/EfSHofof5Utl eh+h/lXxy3XqzvPp3s/R/kQjQ PqP51/mc/8HS//ACIU8U/9kl+ Df/pPdV/pjDqPqP51/mb/APB0
p/yly8X/APZCPg9/6luK+38MP +Sir/8AXnE/+l4Y+c4p/wCRbD /t38j+caiiiv6APysKKKKACin J99f95f5irj/cb/db+RoAo0UU
UAFFFFABRTk++v8AvL/MVcf7j f7rfyNAFGiiigAooooAKKKKAC iigAooopyF1dWjMayBIMbTLZv CHBBUypqH+gNGGwXW+/0NlyLn
9yXpSIGEZTn8ME5S/wAMVd/gm OKk5RUPjbSj/iv7v42BRuZv37 NzAb/7mTjF/wAB6/hW1oegar4 p1G20Lwpo2peKdfv7qDT9P0jR
9Pu9X1fV9RvJvtrLNLomwsdU v8AVNR1C5ljtbHT7HTdQvL26l itraxu5pUgk/ok/wCCYf8Awbm /tLftsx6J8Xfjuuqfsz/s4ao1
ne2a+J9Hab4u/EKxESulxd+EP BevxudN8O6jbMY7XxV8RFkmsl mTUfB5Mq26F7qf2J/+Can7G3 7A+h2mjfs7fCHQTE8Q/Z4bbX/
Alqa/FeelPi14plVoY5EvPger PJ4isdLnmDST6Hphh8LPakxNb LbLlzf2fcdZbltXlwsfaV4TS haVIGqnHl5pe81aaV0ouSvZq9
7fR4DhvMcco1K81GimnU6PkTT kl5taJX3T1tZv8Az+P2VP8Ag3 O/4KaftPro+u658KdL/Z5+HOo 2tvd23ib47+I4bG6ubGUqZJ9L
8B+Gm8Y+LobxYC8lrZ694F8Px TTKsM7wKZlf3j+BH/BoL8F9Ej 0vVP2iv2q/iJ4xv4prW61Dw18 G/CGh+AtlTyZ4pJ7KbW/G/wDw
N56jZzwq0UksngzQQyuwkjhjL Mv9nyHcOPxb6Hjg/ITP/wBZ+g 5P6V8HmXHGD5k5uWIWHVmj4ypp e6rX5ryi3db80XB6aOL1X12B4
VyghyS9m5Sg1JXk9HfXa0T7LR a9OiPwf+E3/AAbof8EovhTFYy J+zTcfEvVtPins/wC3Pih8TPi B4sulmC+VluXl0W01vwv4Js22
sSzaT4YKxhil7KY7Vr7H8G/8E oP+CbXw/wBP/sjw1+wn+y8+mT TrcXQ8SfBbwN4zmafCWF34us tVtkcHhWWOV9/zBHOEr9Gd0f9
/wD8dalBQkfpN22mviZZ1m1Vc k+IK1WMrJ0nUklU1+BqNfXmem ze3ZHtLAZevgprmy7N+906d7 dl97Ph2X/AlJuf8E8DFIP+GD/
ANjnlH+/+zD8H3T7p++n/CD/A Dr/AHk/iGR3rlvF3/BLn/gnT4 v0PvDE1v8AYW/ZLbTNZ8k3Nvp HwK+GPhq7njgAKW11pnhXSru
wnMYJJPaajY3UTMjLe+sZkS5j /Q793/ndR8nbqeO/fg9faksbj o6qU72tf2lS/2W9XLb3fL7geX 0npJe61Z+50dlK/Ta/TS5+Avx
d/4Nxxv8Agk58Wf7Tmj/Z78SfD LXdSNpA/iP4WfE34meGTY28YV l/I0Xx4s8ReA5UgXLCGLW5qN nJtXz9MvLfzLWf8UP2of+DQjx
DaQ6jrv7H37UEOSt+Zczaf8AD 7486XqFm6WkaM9vZWjhbwNru nyXlWQLaGebwh4YtYZGWWWS/sY w00P91PI+/wCn/wBeoZsJHISV
wl2JLtsXAU53MMIV45YdBk9q9 XAcYZzicliqseVx9yUYVYy5 UktZrnX/bsk9dbnNUyLK6kJwd JpSjKLS7aSVntH+uh/jkftX/s
FftdfsR+IP7D/aU+BfjD4cWFz e6hpel+Mb20WX4c+K7myZo4rn wz4lUkanPK4VrWMkNkZrgj5q+ OK/2ofiz8lvhh8cPBmo/D74ue
AvCPxH8Ca/bXSan4O8b+GofFW k3cBgkiugLSVJVI82CR1ESqJp 0kMcTr5hSv4Zf+Cyn/AAbiyfB 7Q/Gn7UP7A9ppPiH4W6Slz4l+
IH7PEC3Gtel/Ben2kTX2t+JPh XrVwDJ4g8G6VbpNea54UuH8zS NPhmitXnWCdof1Thzj2nmlSnR zb3cRVcl0pr+HKc3FRtd3KLtT

8aUU2oqTk4p/C5nwnOipVst/g 0YupNdfZxSnJ+fuJ9Oux/HxRT niu7aRLaYy20/m3sGpxPzf2Lq tndWO7Onahbf8tEZl8uWM8shK
+tNr9lPIgooooAKKKKACiiigA oooooAKKKKACiiigAooooAcn31 /3l/mKuP8AcB/db+RqjRQAU1t u1t7tGm07pEfy3RcfM6yfwMoy
Vf8AhIB7U6kZgis7CRggLFYf9 awUZli/6aEDCf7WKum+WpTl/L OL+6SYH9LH/BrH8c/+FY/8FL5 PhfqlzeWlj+0Z8lfiZ4B07SpN
S82O58ceAb6H4jabetGcb9vg/ wCHnxAbb3OMdq/0oXjSS2eKqZ R0ZHUjCgYGBGRnOcYzg59K/y HP+CSXxRufgz/AMFmf2JPF9nf
3lrPZtGeAfCesajo/8ArrrQP iGNO+EWpaPrH/TpdWfOa3ux0 8mSTOr/XajlhuaSE jjAvAxRgBjsR0Pfi518SMtpQ
zTFYjFK+GxtKtCu38Lo1lqFa/ Vfu5Xdt9bXsf3CL/cre1k9NW m+TRJ/5+u+n8wv/BQr4SN8Mv2 jNe1TTrUDRPiRGnjq1kGmfa71
l0zxjNnc2SPFD6bqTEnJfxmel fDfKkjoehr+jn/gpb8loPiL8C P+Ez0y1SfW/hheyeMLKYnBh0K +ge38QkFnwWGMfaJMBedigEkk
V/OQ53bW9Rg/Udf1r/ng+lDwF V8PfFbPMBSjKmw/xBOpm+W2b5 ZK03Uimnd81Oq1FNWTi1dXV1/ sL9HzjGpxj4aZdiK0oyqcLxhk
VR3952UKdGbsrJ1KLp1GrfE2k 31ZRRRX8yn7KFFFFABRRRQAUU UAFFFFABRRRQAUUUUAUFOR5Y3
SSD/XoyvD/wBdVlaP/wAfAptK Nmf3pxH/ABnfsWuPmO/nZgfx4 O3r2rowmKq4LFYbG0Hy18JiKO Kou17VcPUjVpu2l7Tgna6lqYP
+0lTwH/QdCWD1/wColOj/AO3n 9Yn7Kfxcg+MnwM+H/jHegv7qx ttG1kYwV1/RIRFq8YILFi9tAz ZOGOG6AjP1lkabo2z0kynB5/X
jj19K/A7/AJSfF86f4v8Z/Bv VLSW0Xipl/E/h21OoGZj4g0dT L4jt0j3AkNsiOlKAhfH4OdT8h JH71xglrXn7srZGB2z3+tf9C/
gbx5h/Evvwz4S4iwwz83wGAw2X ZrB2fLXhSp0cVaztadOIGqrN+ +pWupJH+P8A4n8Of6m8Z8R5a1 y+zzScKe9nSq1EqaSa0jBylS6
/AjVooor9pPgooooAKKKKACi iigAooooAKKKKACk67p+h/IS0 jfdP0P8qa3XqizfDL/C/wAjPm wlrgs3ljy3LSZ+4ArHd1/hGWz
2xXwb+3v8YovhL8BPEUdtN/Z/ iXxio8La8A2ywalq6G01rVlm RgxbT9Jubi7idWJ3RKzD5h75 cqquxO0BSWbOMBQcnJ4GBzk8e
tfzH/APBQ/wCL9p8Ufjxqvh3S 7hf7A+Ecc/gZl0zg6vAkd4ng Pzld3/CUR6Vpz4Cjd4NIKZUE/ yl9LrxJn4deE2aUKKvX4oj8jk
ppN81sxwtShUaa15o05zkunOo 7XZ+0+AnBS4z8Ssopzhz4fL Yx zPFJpcjYUCUcQqUIJWkq1WNO On OFm5UXVvRxa+A2Qh1nuGjDeZe
TXAvf+Pi+vtQLYvk4H7zzHEi/ 7WOabRRX+EspOVr6tX/Ft/r91 lsj/VkKKKKKAAooooAKKKKACii igAooooAKKKKACnKdrA+hptFD
10LpzdOpTqLe4zXrGSkvYf+8 fqa3/C3hzUPF3inw34R0j/kk+ KNe0bw7pn/YR1vULbTbP/yZuo 6wB7Q/aSeBb/8APcniycc5837
mP9qv1W/4JY/BUENPidq3x1ly JdR0v4a2v9heGdTomMaz4z1L5N evuSp3aJp2NTXqSfGGACcV+y+ CnAeO8SvETH7l8Pb6rhcRgguN
be2ApVauS4Q1a+vs/AK9uXmV Lk/OvFbibLuC/DnPM6r/AO/Zi 8TRwaW6r+tt1qUo4ddq/aq4PftW+ iP2i+B3wo0X4OfDjwd4E0JNsP
hrTLcSLnOby+X/iZvWsbvmkmc DgjkDpXucAxzjHzeue/+GKiy u8ZOcdCPYHj27VaQ5Cnp8x/m K/6DsnwWC4ey3KOHCBFROYLau
6VKOz9lQhGN+z5p3aum15pXf+ Q2Y1sZmuY1s0zCfPvqzIVbbvJ zqT9pJtpW+Jt2TstkIYNooor 1TIKKKKACiiigAooooAKKKKAC
iiigAooooAKKKKACiiigAoooo AKa/3T+H8xTqZJ9xvpUz+CX+G X5Ma3XqvzP5sv8Ag6g/5Ra6p/ 2cB8H/AP0f4rr/ADVX+43+638
jX+ld/wAHTn/KLLV/+zgPhH/6 O8WV/mov9xv91v5Gv3fw4/5Ez /6+z/KmfIHEn/13l/17X5lo05 Pvr/vL/MU2iv0M+dLz/cb/AHW
/kao0UUCez9H+QUU5Pvr/ALy/ zFXH+43+638jQcUPjji/+aCiii g7gooooE9n6P8gooooOKHxx/w AUfzQUUUU5Pvr/vL/MUHcNoq8/
DHOYpP4JR/wAs3/hbDdqOWM/c n8Evdn/hlpL8GwHxGUSxmCSSK YSIYZYX8uWOUMDHJFJ/Blj4ZH /hYBu1d38O/h58QPiz4w8K/Dr
4V+EfExjzx94y1CG38F+EPBXh u68ReldVu5ruO2ZVNGbFpDXN1 lKUsj9reWRBbETbM+0fsnfsZ /tEftxfFbTfhB+z34H1Pxtrt7
faTaa34iazb/hG/BWm6tqNtp0 3iDxxr0atLphzSFuhe63fwpJ PbaFdcSwRySqkbf6b3/AAS8/w CCRP7O/wDwTU+H+mL4T0K28a/
HfX9OsP8AhaPwx1ywW4U61qz RkXujeFpWdT4R8G6a48qO0tiT rloGkvTKbiOCP4HiXirAcPKeH wibxMoSjQWnu1ZJknJ3eyqWs9
21ZJZ7WU8NRMJ06k0/ZxqQIP qrRcW979NOnVX1PwT/4Jg/8WVw+CjNw3izXZDY6 tpn7M/hPU4F+H2mA3Elw1t8Xv
FGnhLP4jajKtJfQPhbwesOjp bzf2f4qnu4ridT/ZL8Pfh54l+ FPhXw58P/hz4W0Twt4L8MWtrp vh3wt4UsY9I0vTdPt1WKKFbSI
oGgiRVDBgzjt5zla9F+THXn1w f8+1Rrs3jnnPXntX4zjs4zDnPe2zKpKPo+iuuSKaSVrWUne+su aWujR+o4LCYDAR9ITj7z0T0vd
2Xom7Rv2t5XLNFFFfWdoUUUUA FFFFABRRRQAUUUUAFFFFABSHo fof5Utleh+h/ITW69V+Yns/R/ kQjqPqP51/mb/8HSn/ACIY8X/
9kl+D3/oi4r/TKPX8G/m1f5IH /B0l/wApXPFn/ZCf3/6TzV9v 4X68Q13/wBOCR+M8N/kfOcU/w Dlth/27+R/OnRRRX9AH5WFOT7
6/wC8wvTaKBPZ+/jACNCmv8A cb/db+RqjRQcUPjji/+aCiii g7gooooE9n6P8gooooOKHxx/w AUfzQUUUU5Pvr/vL/MUHcNoq8/
3G/3W/kao0AFFFFABRRQcDk+d gdfs/wDx8Y7+R/02x/qv9vbUz ICMJyqfw4xlKp/gSbl/5LcqPP zR9n/E5I7P/Hf3f/JrGlo+l6n
rmr6Vomi6Xfa5rOsaly6XpOi6 ZZ/2hqWsanqFzFaWGlf6Yf8AL 9fahdTRWlpZ/wDLzPNHD/HX98 n/AARU/wCDdTW/8DrPwD+1J+3
JoOi+LfjJcWFjr/gj4C67bQ6h 4X+Et9fyG5uvEPje8zKPFXXJh s44Lvw9eTlv/CF3qRtBuurXNv 5//wAG2n/BHW28Daf4J/4Klft
GaRL/AMJxrNpfaz+y78N9UkQ6 J4Z8lelvKsNN+Od1b+VJnxL4p 8IT3mmfCmQtG1t4EuLI1U/aY5 7f+0gbd0fHJlx147/0r8S4x4v
njpyzyLnyYal7IRp/FFCsZxV0 na2je72VrafouQZDTWkY5jj25 YirkPInpJsb912UpX119etk28 ywjt7ZAulbdYlsbLyY2xp9qlu
w0+0s0lOQZ2Y1RVGN7AKqkol btFFfmx9iFFFFABRRRQAUUUUA FFFFABUF1D9otriDzZofOhli8 63fy7iLzEK+ZBJ/wAs5kzuifn
Y4Vu1T01jhSfah81ny/F9m+3N 0v8AMA3Xqj+FX/g4w/4InDTLT x5/wUZ/Zj0xURBbeKv2pvhLo2 jy21gYl4f7Nk+MXgS1kj3Wdno
9vBJrvxM8ltLINbtYNS8cRyMI bjZ/FHX+3Xqlhp+tdqGj6taw X2marZXWnajZXSCS1u7C9ge2v LW5jOFkguLeSSKZGIDRuyng1/
INF8ABbf/AIJ2Sf8ABPH9tXxP 4R8J6dDB8EPI5ZXnxN+BZI01Y 9HsPCuo6tNe6/8ADXTHuSEi+E GqPNYWr7gyaTqXw8LqjZVf2fw
/4hjiaSyjMta1KMZYeTlftmty2 jefz7uXLZtu8ZRveXNf844ryJ UKyzJf8vJ8rVtE3yt6bXttstH dpbfjzRRRX6ifGhRRTk++v+8v
8xQA2irz/AHG/3W/kao0Cez9H +QUUUUHFDD44/4o/mgooooO4KK KKBpz+j/IKKKKKDih8cf8UfzQU UUUHcFFFFA1uvVfmdJ4N1iPw9
4v8K6/L9r8Q/Emh6xJ9g/wCP 7y9M1O1vX+xf9Pe2A/Zv+m2yv 9qHwb4nsfGHhfw4jSlZlrfL 4f0DxBBFKq7itvFGnXV9Etyg
wECrGqkg9YSOkYr/E+ikmilil t44priKRJIIZ/wDUSzlwakOb/ pk7hVv/2Ca/2U/2lvGEvXG/Y1 /ZO+IM8VvbXPjT9m74Eekpo7M
7oR/wkHwp8Na8llyOI1bVm2r/ AA5znnFfjfinDnjg+93FO+ym6 Kel1fVLXp5XPuOCpclbEy/liz efuq7s/TT5/J/QniTSonX0PX9
LvADZ6ppl1Y3QOMG3u4ZIJ85l 48qVjzgdq/kl+Nvw1uvhN8VPH nw+uSCfD/iC4020AlIXRBO2t+ DEzyMx+AToSnk/MpGeOf7FLiY
RxTNjljUlh/eG08dO+MV+Dn/B WL4RJZelPh/8ZtKtWGAYk+H+ tgklvtMDrqHhZKBLHZBpM/jsE 8YmQz5Nf5YfTs4AXEXBWA45h8

fD0vqrs7t05u8lJbW5oqWu3K2 12/tX6K/FzyPjOvwhKqvY8RxW lcJWUfrNGUq9GUZPZzgq1O285 +zirOyl+PVFFFf45H+IQUUUUA
FFFFABRRRQAUUUUUAFFFFABRRR QAU1yAjEnACsSfQAHJp1KOCd6 Gqi3GUZRupRkmmt007q2+t/lq
EPaThT/nlGH/gTS/U9U+D/AMQ bj4QfFjwN8S7RRp8vhtTxU02ss Rxf6AiWxOp25GfmE9nHMnXnd7 V/XV4X1jSPEujeHfEGkNE2m6z
puk6tZ5BDf2Xf2q3WnLjGN32q VGjwcY3DPav4w1UyOqiTyy7Ko l/55liAH/wCAfe/Cv6Jf+CYHx h/4T34LWfg7V/Lof8JH8NNWk0m
alxqxHhUUVntWtPzx+XdrLp AKgBz4VK9q/0y+gJx/DAZrmvh zjlatmdKebUUVLVC9KJMjP4X1eyu ld8tlrZXP4q+lzwjKeHy7xASu
sJWjkdTTZVfchJvZcs9Nvtpt3 tf9UKKKK/1UP4SCiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKjIVXjdXO FZSGPPQ9emDUIRT48mTccLtOS
fQcn9KOVs92Xwy91+j0f4EylK EZTj8UluUb/zRV1+kPIP9rT4w 23wv+CHjbxakgi1Rba50TQXO7 K61qUmltpLZDIVAvpbfJvW6na
wB2iv5Qb7ULnU7/Ur2+uPtI3q eq32tahJ1xe30jSk+2HcHl/r9 Pf8Agp38YrjxZ8TdP+e9leb9B +H0K3XiUBlos+Ob/ZJafu4m2r
5WIPbzhWak2+Kwx/1mK/LrPBH Y/wD1v8K/w4+mJ4ny8QPE7H5Z goyeE4QnXytTjZQIOLjCtLRwf LZRNqndJvRpP/T36Mnh1T4W4G
p5nmVFU8ZxdBZrT5otVfYydzq YRS5kmlJudeEUnb28rb6JRRRX 8fH9ChRRRQAUUUUUAFFFFABRRR
QAUUUUUAFFFFABRRRQUSQGO4R/ kc+in8rH8ATV05ypVIVYU0qc4 zi0r2ICSknbrZ9upprjCdalc p/DnUhGf+CUkpf8AkrZdtLS91
G5tNL02OSbUb+6hs7GGL/Wy3t 3IkFrFH/00ed41TB+8RX9Y37K fwitPgh8GPA3geztlrS/Fta6v 4jW5bfcP4r1W2huNcf5WOJfJM
ilBjCrGWBtZc/hx/wAE1/g0vx R+O0Xj3WrrJdA+F7W3inzXOD/ wleqN5Ph8pjBZ4ZbNbgAY4hNf 0uQhT5JHG1iFHJ4G7v8ATHWv9
ffoleGcOHeMw8QMzl/tOfYiF DDkyfJBunCDXrOcVey1cntov8 AOz6V3iDPPulaPBuAaWFyevGp Vd0+aUJJWfIGCbs7uTiBra70K
KKK/wBCD+TgooooAKKKKACiiigAooooAKK KKKACiiigAooooAKA/3T+H8xTq ZJ9xvpUz+CX+GX5Ma3XqvzP5s
P8Ag6j/AOUWwz/9l++EH/07xZ X+aTX+l1/wdPf8or9Z/wCy/c T/wBg+La/zRa/dDj/kTP/r7P 8qZ+UcSf8jeX/Xtfkgooor9DP
nHs/R/kFFFFBxQ+OP8Aij+aCi iig7hyffX/AHl/mKuP9xv91v5 GqNFABRRRQAUUUUUAFFFFABRRR QAUUUUUpR5oyj/MnH71YqDtOD7
Si/uaEaQxKZVYK0YMis33VKDc Gb2BGT7V9B/syfsz/Fz9rj48+ AP2cfGZo8PiDx98QtX1XRNFg1 ad7Twr4e0nQ4E1HVvE/iO5QO1
voOkxvJqOrzojNFp9vcSKrMuD 4DFFJPLHBCqPNNIKUSSP5cbyS MERXk/wCWaMxAX/4QS3av9MX/ AIN8/wDglTYfLs+2Xxu+KPh
+S3/aq/aK0/S/E/jNtTR49U+H vgCeCO78N/Cu5COogvYYHtfef jazcSAeNpNH0SSJR8PLaWvkeL +JnkGWRwqWtWnKkk3o+aKjd63
trq/O3VHq5HITzHMZzf3i30t bld+tt+q2drn3j/AMEwv+Cbnwj /AOCanwbB0n4LeA7p/EnjTXdcs /GPxW+Juq2os9T+JHjB9Mcys1
jHhbDRtAD3EHhbwiJ2i8PQqNd CNLPE36i4y6H0PP8AT9amXb2 HP48dj19M07g4P5fof6Cv58xO JljKjyqfNjYUm/NNbdlZWXRJc
qskkv1fBYVYKHltVoluu3fu/w A73FoorE6gooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigApD0P0P8 qWkPQ/Q/yrdeq/MT2fo/wAiE
dR9R/Ov8zn/AIOl/wDIKp4p/w CyEfBv/wBJ7qv9MYdR9R/Ov8z f/g6U/wCUrHi/shHwe/9EXf b+GH/JRV/wDrzif/AEVDHznFP
/lth/27+R/ONRRRX9AH5WOT76 /7y/zFXH+43+638jVGigAoooo AKKKKACiiigByffX/AHl/mKuP 9xv91v5GqNFABRRRQAUUUUUAFF
FFD0TFYl217a/cGccmITAcMFu Vl/wCmTe0n3T7Gv3Z/4IF8E2 E/wCCgH7ZVl4g+JNhlLqH7OX7P 9xpXj4teaVXS/H2r6pcRv8AD
LwheqXvpbLx5q9h/wAJRfRL+8 ex0q5KgkV+Flvay31xBYwwXNz NeTRWsVtZp5l3cS3DrDHBap/H cys4jgT+KVIHev8AWc/4I2/sO
aB+wT+w18Gvhg+gWmlfFjxdow nfeJ49ap9hWPWdS+Lniy1gvf elakyPIAfA3nab8PUJAKweHlZ 1jfdt/POpULXhMBHCpe9XhKgt
n7s1GDk+unN2au1dNNnu8JZf9 bzCVfX91ONV7aOfntbd2Wqs9F bZH6jWVraadFY2FokNpaWiWgz s4QqWVhp8NiukafZWeAsaR7Vi
EMSDqZAoAKA7l6j+dT0V+FH 62FFFFABRRRQAUUUUUAFFFFABR RRAU1xIWHtTqKmceaMo/zRcf
vTQFNwRE4VPNYl+2PIXzDg4TJ OF3H5ck4GcmvWg/4OGf2HNKb J/YB8aeJdD03T7z4rfswQa18d vh1dsYVv9T0PSNFutS+K3hywJ
nj8ubxf4T0y71G3jWGZptR8FW KxNGjFT/QICD0qrfW8N1aXVvP EJobiCWGal8iWKVCkkRGVYJEJ Q8jr1HWunKa7yuvhakdXR0ai
8+SpBtLTesXKnp8T36c+Lp+2w mKo6fvsNXpa/wDTynKP6n+Il0 hLpDcC73Ca+guv7QyZbC/sN4W xX/aMibB6Gm19yf8ABSr9mKX9
jX9ur9pj9nKXSxY6F4L+lmq6x 4GHb/hAPGI/L4j8BEY/6le70H v14r4br+pcLj7Sy3C1U01elJ Napq8Hfz01v5+dz8OxuD/ALOq
wh3lFNerguv2t+mgUUUV2DCi iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACinJ99f8AeX+Yq4/3G/3 W/kaBrdeq/Mo1/sf8E3xu/4J
2/sLj1/Y4/Zk/wDVHeAK/wAdu v8AYo/4Jtcf8E8v2E8/9Gefsx f+qQ8AV+O+K55qeFj/ADSS+90 kfaGx5q2Jj/NTcfvjY+OYklv
cjpnp4dO/rXzd+1B8M7b4tfAz x14UADT3Hh8aj4ebO1Y/Een+b c6NI3PRL9bXl9fXGD9Org4+XA HTnv1qC7hinglgkGVljKMPm5V
vll4l6jjqK/n7jXhyHFnc+bcP zty5hlmOwLvfx61g6mG6bfxL/ hc/UuH8zqcPZllmZUzfvtzDB 4+k3t7XB4mnilN30+KCTv0Z/E
3Na3dl9r0yc5uNPH2DUv+vrTt VKMeBg/Oh/D9aw6H6f1Ffa37f nwwjuvhd+0R4n1GO2X+wPiH5fj iw2nJiv7wJp3i3fksQx8TvpM2
Cc4dTnNfff87HH3DFTgriviP hWbcv7OzGVNNqzapzio33u3BK 391R1eh/sxwtXfHInl+HuK42t mOVK6jJSUXUpJSjdJXcJXhPRN
STTV00FFFFfEnsBRRRQAUUUUUAFFFFABRRRQAUUUUUAFFFFOQZZR7 0Xtr21+41oOca9F0/4iq03D/G
ppx/GwsbSK6NCzLKrk0bJ95ZF OUZe+5WAlxzkCvtz/gnt8Upvh X+0b4X0+4ubyTw8QZrf4a3Ak AZVIFyn/CFnqNu/X71Yml/gkb
g5GfiHofof5VMsmJYpA21ldG3 f3SrAg9vu9a/U/DTjPG+HHHvC 3FIfYWGMyzE4tW0ngaeJoVMV Fu2rjThNa6Wb0fT4vj/IVxnl
xHluPV8RBYtUdNsR7KXsWm7Wa qcrT0akk99V/a2gV3F03xBh9 GVvf+ISW4D7M8bJC475zke2OT jv64r5x/ZY+LKfG/4KfDv4gyT
xf2lrGg2g8QKqgMfFGlxDR/FU IVTgRxavHEq9CCBx81fR0KrGy 46tJt7+px6+9f8AQ1w/nmXZzl WS5lI9vZcQZdSzak4p/DVo06j
IK/2mp2d9E9N0f4847LJ5TXzD LsdFxrYfHypyi1dRqGqxio30U rTWktmvaVFFFE2cgUUUUUAFFFF FABRRRQAVFOnmwyR/3ll/zyP5
1LTXOEYnpg5ou4+8t46r1WqJn GM4ThP4JxIGf+GSala+DZmg7WZ VOAEBj2OGwch0b8Pwrxv48f HQ/g/8KvG/j7xAWsZ8O6RfXVt
B31G/jtXntLBU3KHa8uAsAUuh YFwOSBXs0iRMjoeVmUow5GVcE EfrX4T/APBVj40/atW0D4G6Qo AhNj4+8UYxkBpzY6byG5/fofl
ZAwIYhirYr8l8ffEfAeGHhnnW aYh2xuZ0sTgsvg4t8+YYunKnQ l52rTg7P3VFSeruj9G8JuCZ+I PHuS5HhoSlhKHJiMdKnJx9nl+
F5K2LnzXvBujD2UHFOXtKsErW cl+RviPvDt8Q+lvEWv8AiO4+2 +INa1vUdY1PVOT/AGrq19Kz/Z Mk5l0XRXSMZJyUyc9axB3+n9R
UxceVtH0/HjPb0GPwqNRkMfQf 5/UV/gHmWY4zOK+YZpjZodbE4 uFSpJv/AJezbbUVba2urerdna yX+uWFwssJlmGyvLIqNDCSp3i
tEqVNWulHZJRvklpZL5sooory jqCiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKcpwwl9RTaUDPAoYKTj7y 3j7y9VqvxADJA9SB+dLLujyUj

85wuVh/56MF+WP33kbfpxhkhk BlhG6WMF4I/vSKNyD8WAFfZ/7 BXwW/4W7+0D4Tmk09Z/B/w6mt fFGuQMQv2iLT7uLVfCUXUfe1y
1TlyPkVvrX6b4ecG47j3jXhzi cPFyw2Jr5dhsRJaKOCqVadLFX ad0/ZzfLZO6cm3HISl8xx/xBl fCXD2Mz/FyUcZQwGKxWEb0X1u
lh3Uw6/8ABOYVWV7t6LVn7n/sQ fBT/AlUh8BPCui31sln4s8Sxw +JfF6Z5bXtQIE0wzkjd9iMKYw pAU5GMmvtJcAqBzgjPtnv+P9a
zYrWG0WAQw+Tb2sEUMNsMbYIU BUA5ONg78nHqcvfgk3BT/ekl/ Rjip6HNf9C3CHDOA4N4ZyDhfl ElhsrwNKhHrdwpX53qu9rdUmj
/ABvzfM8fxBnOcR8C26+YY+d Xpf36sbfK8uVlflupcooor6U 5gooooAKKKKACiiigAooooAKKACiiigAooooAKKACiiigA
ooooAKa/3T+H8xTqZJ9xvpUz+ CX+GX5Ma3XqvzP5sP+DqP/IFl q//AGX74Qf+ivFlf5pNf6XX/B 09/wAor9Z/7L98JP8A0b4tr/N
Fr938OP8AkTP/AK+z/KmflHEn /l3l/wBe1+SHJ99f95f5ir1Z9 FfoZ86Xn+43+638jVGiigT2fo /yCiiig4ofHH/FH80FFFFB3BR
RTk++v+8v8xQA2irz/cb/AHW/ kao0AFFFFFABRRRQJ7P0f5BRtL fKoVmb5VVvusTwA3+yTwfaipL fO86L7M80dx5ieQ9v/AK9Jtw8
p4f8Apsr7TH/thazq1vq9KpX/ AOfofOdb/AMFxc/8A205KVP2tW nS/5+VIU9P78IH9T+in/g28/w CCeMf7ZX7ZVh8cPHmm3s/wT/Z
V1PQvidfGPb/Z/jD4pHUR04+D fhG+DEH7HptjZn4qTYBLnSY4g Myiv9Ma0jjhitoYVgjSNUht7e 1l8mG1tiqAKRgbl12ptCqo+VF
GRX5Of8EXP2H4v2DP+CfnwJ+E 2r+Frwb78T/EWlxfFT4zLbIGv 0+JvjiBNQURLUM5C/8ACL+HZb D4fyPjKx+HiEwX3D9cAfmQZ5y
M/r/Wv5o4jz15rnFeo5Xjd8iV mrKzb0dnzPW+/KltqfuOVYNZf l1Cmko3cdNdnq2vbtuWKKKKK8 I9MKKKKACiiigAooooAKKKKAC
iiigAooooAKKKKACkPQ/Q/wAq WkPQ/Q/yprdeq/MT2fo/yGfj /gX82r/ADNv+Dpf/IKp4p/7IR 8G/wD0nuq/0xh1H1H86/zOf+D
pf/lKp4p/7IR8G/8A0nuq+38M NOla67UcT/6Xhj5zin/kWw/7d /l/nEoooo+gD8rCiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKcn31/3l/
mKbRQkBeF7jf7rfyNUaKKAcnJt 3LuAK7huDfdK5GQ3tjr7U2jcy fMknIOvZJL/AM82HKyF8AIDfh Q3bXtr92opLmjKP8ya+9WP2/8
A+Def9kcf/Y/8FL/g02uRXk/g f9nqAftDeOL2N1FlqWo+BN5SgH hjQ7hXZMPgufid4o0W06RfnNq JiBwa/1MLVUiNmloisbRrDb28
GPJt7a3GxSeVVQi7V4BwCqKM5 z/Jh/wAGln7L0Xw5/ZQ+L/7UG q6elnr/AMffil4F8K3EjYab4 efB+D+zPLQfxn/AISi78V6SVA
O0+EY2bGRn+txX09Ae5A+vP07 V/N/GWYPNM6r0G7xw3Lyq+icJ XIK1t5Oybeyitr/rnDmDUMrw 7Ss7c/ysnqru3l/wAMXKKKKK+X
PdCiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACobXa3mWN/Ldo3V JD/AMs3KKk//AThvwqao5QDHI CQAUBJLbABjklxyo/2h93r2oT
tr21+4a3Xqj/Pa/4O4/gPH4T/ AGsvGF+0RptmLex+NPwi1nwPq 96GVjd+L/g54ksRqasVJGbjwx 458l2WOW8HdSOT/JBX+jf/wdf
/AAnbxj/wT18G/EixsL6fn+D/ AMf/AAjgF/dWmljUIPCPjzTf Fvhy7kluefstt/wl0vgCSa73j 7KkayBXDhl/wA52v6C4Fx/Nkt
Ckn8LdHZrSMIGHk/c5Xpddnof jnEi/wCFeo/5pX8tlf5p9PTuF FFFfbHkhRRTk++v+8v8xQA2ir z/AHG/3W/kao0AFFFFFABRRRQA
UU5Pvr/vL/MVeoe9n6P8Alz6K vP8AcB/db+RqjQcUPj/AlO/m goooooO9br1X5hX+xT/wTZ/5R5 /sJf8AZnn7MP8A6pDwBX+OtX+
xT/wTZ/5R5/sJf9mefsw/+qQ8 AV+PeKHw4T/HH/0qkfb8F7xi P8AD+h9v1FOrNDKqHa7Ruqt6M VIU/nipajmOlnPopP+fpX5NKc
acZVJO0acXOT7RiuZvp0Xc/QO Xn9x7S93/wAC0/U/Lv8A4Kb/A AjT4gfBH/hOtJsxca98M7238U WlwdomPhvUUSx8SuPnJyNKFxK
RtJ+QYOM5/nTc78N7AH6gfhX9 ofirSdO8S6Br3h7VoRnpuraRf adfQsTlStQtpRw8ibG3iW3lk UknAB4FfyA/Fn4e3nwo+JXjH4
fXkS28nhvWtT0eHYQ6yaQ7vre kEMuQQ0MiDriv8hvp3eGL4e4t y3xBy2XLhs+w0qOISSsqnLbXt zUpuK01378v+gH0ReNZZvw5nn
BE2m8rxUMBQu7N0Yyj7WMY295 UqsOZvZRrwj182ooor/ADyP7 ACiiigAooooAKKKKACiiigAoo oooAKKKKACkMSzBoWO1ZgYmb+6
JAULfhnP4UtkC6kNE2yVSDG/9 xwco3/AWwfwSjTnWq0qNLWvR qQp013nOSjD/wAmaD2sKP76p/ Dpfvan+Cn78/8AyVM/Yz/gk38
ZlftEvjb4Najcq8HiCCD4ieHw cndrMudP8RKMD18NjwljAJ+bo QBx+7qxr5wcHnfYMH1PfoPTtX 8dHwd+IE/wg+J3gL4n6PP9nm8
K6rYzLERxqvh+PULa68R2R6H/ AEuxjuYSBg/vK/rm8L6/o/ID fDXiHQ5YptH8Q6dp2p6Ldoqri RdRtrae2tyxLHe9wVBjUkBE3
ZUV/tt9CTxDlx4XVMoxy5a3C OLpZVFSs3KDJBUdVpe7jezsm7 PVH+aP0nOCVwj4jwxGBSeF4nw LzmW2kpLmqOy11vF3s7vmfVW7
+iiv7OP5tCiiigAooooAKKKK AC05k8yNk/vDH6j3H86kqKYZh IGcZjdc+mVlz+Gc0motNS+Fpq V/5Xv26eaGm0046yTTiu7W34n
DeOfE9h4M8LeJPE+pnGn6BoWp 6tenr/oml2Nze3XfH+ogY8jHq 3Uj+P34m/EbV/iz4/8AFPxB1h Alx4w1vUPEUaqNqrpKStpGkhV
ydoEUUeF6AdMgCv2r/wCCpPxn bQvBmgfBfRrwW2o+Nbldd8RWu xlmfwpprltKtysZC7bjVI/sys +8yf8ACMscr5a1+EM02ts9AP5
f5796/wAdfpyeJdT3jvB8C5a ubC8O4WpVr62UqipTQ09k7uFO FSzFN8uyd9DPoi+HsMp4Wzrj rMoqNXM8QsHhL3v7Pnjed17W
vKyVvejRpTbfMIGKiiv4CP6z CiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACIHJA9TSU5fvL82z5h 8/9zn73/Aev4U4qTIFQ+JtKP8
Aib0/Gw41IUWq1T+HSaqVP8EH zS/8ITGMPyMmzzCwZfL4/ebgV 8v0+fO38a/pT/4Jv/BY/Cz4Ha dr+oW8Tel/izq0fjq6uCqOX0a
+jbT/AAqyShyVYeGd+qMu1WWT xNMjnJKj8N/2VPgpP8fvjR4T8 DMPL8PLd2niPxNLKZ0HRtKv4L jU9GTJA3elrKOa1GTgGYE9zX9
ZdjaWaixFuVMFINDJZBSxHk/2 e+nJgkk425fBJGMD0a/1P+gd4 ZU61TG+KuYSI7bD06uU4ZPT36 kIQbsm0pW5lzs7a2TlZM/h36W
/HsvZZb4eZdKKw+KrUc8xMb/Y hNSpp67XU5rqp04RXZ0UAFfFf 6cH8QBRRRQAUUUAFFFFFABRRR
QAUUUAFFFFFABRRRQAUUUAFF FFABRRRQAUUUAFFMk+430p9Mk +430qZ/BL/DL8mNbr1X5n82n/
B09/wAor9Z/7L98JP8A0b4tr/ NFr/S6/wCDp7/IFfrP/ZfVhJ/ 6N8W1/mjp99f95f5iv3fw4/5E z/6+z/KmflHEn/l3l/17X5lbr
V5/uN/ut11Rr9DPnQooooAKK KACiiigAooooAKKcn31/3l/m KuP8AcB/db+RoAo0UUUAFFFFF K UUWMpfyPy+5XKg7Tg+0ov7mhG
XcCu4LuBXC33VyMbm9h1PtX63 /8EN/2V1/a+/4KWfs6eCNa0+b UPh/4L1m9+NXxFspcf2PY+Evh fc23iaTwzqeefsHizxbpvw/0y
8A+9b3cnBOK/JHe8fzxrukT50 XZ5m515VfL/jywA2fxdO9f3M/ 8Ggv7OEdh4f8A2q2sNwTQi6r r/h39nvwC39nCJls/C8ieNfiF
huozrPi3BoO5YfdWnmwGDj47jP Hf2bk866SvjQFsgvWtD2a0vu u a+/T5r2eHcvelZzYjVezqQnpO 7RcJNb9bWdr6O2t7P+1OCFIGt
RCkUFqJorhQhRLOCJrH+y7Gzs goVfmAh2oiqi5KoB5kSncoor+ eT9dCiiigAooooAKKKKACiiig AooooAKKKKACiiigAooooAKQ9
D9D/KlpD0P0P8qa3XqvzE9n6P 8AlhHufUfzr/M3/wCDpT/IKx4 v/wCyEfB7/wBEXf6ZA6j6j+d f5nP/B0v/wApVPFP/ZCPg3/6T
3Vfb+GH/JRV/wDrzif/AEvDHz nFP/lth/27+R/OJRRtK++v+8v 8xX9AH5WCffX/AHI/mKuP9xv9 1v5Gh/uN/ut11RoAKKKKBPZ+
j/IKKKcn31/3l/mKDih8cf8Uf zQ2irz/cb/AHW/kao0Ha9n6P8 AIKKKKDih8cf8UfzQUUUUHcFF FFABTliknZYYY/OmmYRRRf8AP
WSQ7Ej/AOBsQv403azfKn3m+V f948D9a+mv2lvhKPj/APthfsv fCGUn+z/iZ8a/hb4U1vE7Wp/s zW/iBoGi6hi5UE25+y3kv79QT

Cf3gztxXj5+zwONn/JhMTP/w ABozf6G2H/AN4of9fqX/pcT/V t/wCCY37Ptv8As0fsEfsm/Bo2 xs9X8FfBfwLd+LYiB/yPnivQ2
8Y+O+ATwfFni3W2BwOO2eK++R yyEev86yLeFMCAn8nligcyveB reaOxmc73YsgkWywpLMNxEWZm cVqg4dB9B+ZA/pmv5Vrv61jat
epdyvzN6P3pKlOfl00tayP2nD K2CoLTr018IKP6bPqWqKKKg6Q oooooAKKKKACiiigAooooAKKKK ACiiigApkg3ly5lyMZU4lzxkE
cgjsR0PNPPr/dP4fzFNbr1X5j W69V+Z+L3/AAx8CWxXa/4Jlf th2N3X8/9leAvDHxDS303CyJ d+AvF/gzxNBNqROC9pH/AGU7X
apu/WBeJzjgRtX+U1X+yN+314 V1bx1+w3+2R4I0GDvRvJH9ln 9oHwrotrv8v7Tq3IH4VeLtl06 DzP4POvLyGPf/Duz2r/HcXlWW
WaLypmazulrH+0/M+zxENrQOh asdmPn2NG52D723Hc1+yeF8r5 LmsLfDj6Lv/imlbb043+dumv5 zxc17aL296PnqlHzW7dvJa2ZW
oq8/wBxv91v5GqNfqZ8W9n6P8 goooooOAKcn31/3l/mKbRQVD44 /4o/mi8/3G/3W/kao0UUHcOT7 6/7y/wAxVx/uN/ut/l1RooAKK
KKACiiigAooooG16r8wr/Yp/ 4Js/8AKPP9hL/szz9mH/1SHgC v8dav9in/AlJs/wDKPP8AYS/7 M8/Zh/8AVleAK/HvFD4cJ/jj/
wCIUj7fgr/eMR/h/Q+36Ruh+l LUUx2xOfRa/KYq7S7tL72ftTl yQnP+WMPf+Apv9CHHUYztzj33 A8e31r8Ef+Cq3wjOlelPCPxj0
wRpBq8X/CBa8sbKwM9hnUvCpA BJ+TQF1mMknP3Sa/ekv+8l6Ao D+JB/wr5q/ae+GNI8X/gZ488L YX7TN4da70F8nEfiGw8y50aRh
kABNQs0zhSScggK/nz6Snh5/w ARl8J+IMBC/t8nw+MzTD93VwO HniiW011opdXq2tUfqHg5xtLg PxH4dzdVFTThjK9DC4jmt72HxU
qdCpFvZKHtlVr3VpUifTR/yWU uTz78H+VWJLW7tXurab/X6WBo up9v9LsdVaJ/1T1/Sq5G0tf4F 18IsJjMRgsfzKrQU4Jq6tVjFS
Sfk3ZWb19dD/XbB4n61TnmW/w BYg1q9fSWvza+QlFFFeaZhRR RQAuuuuAFFFFABRRRQAuuuuAUF
KOo+opKKDWjrWpL/Ake0/wD0t Bv8v94H8ox/OJf+ee35t/8AwD G78K/or/4JgfFRPHXwQsPA2qT IfEXwk1qfwvJEw3FPCxRrrw2q
NuJdLmSXRhgBXXws4x8tfzrx ySROssLbZYmEkTf3Zl/nQ/gwB r7t/4J2fE6P4WftMeF9BuroN4 f+Jlt/h5LkAkXAuoz4LC5wAZN
evUjBYqytgWd/Xv0uPnwR4 t5bgZL3OIPIYZR0tzY2RqWvX2s 68Xf3vu42cT8A+ktwc+LPdFGY xR5pZHip5nFL4msHCvWwVdS1c
ISsly80IGLaV7f1EUVAOo+o/n U9f7In+XIUUUUAFFFFABTW+6a dTX5Qj1prdeqC19Hs9Cq+FYNr gHPvwr+Gaxta1iz0PRNV1nUpX
aafpen3uoXt0W2i2tL02lnuLg ttO0QxRtlTj5dmTxWROSquy/e VSwBzgkBuV5Y/Hjmvv+/4KP/H FPh18Gpfh7pP/ACHfimbjwjb
xlfDihBNd+I2J2q2V0yS8A5K4 cg9hX5n4r8a4Dww8Pul+KsQl9 YoYfE1cLG/8XHujOeHW/SrGko 6Wble6tr7/BnDmO4u4iy3J8O3
HD4jH4ehUcY8zjhozg8TVd01y 0qCqVHe97Wsz8S/2kfiy3xz+M /jf4iGqyWM+pz6J4eTH/IE8G6 POU0pe+P7b1VTkZx+9AHavD1O
A49V/rTckDHYOEEdf8+tf89HE me5jneas5zmWYxarcQ4+WBtCv5 6teddXyZP2jVIZK3NZycpS/2 VyfK8tyjKeH+GMq/g5blcWuvu
YelF2u3ulC1/nbVCUUUV8ydgU UUUUAFFFFABRRRQAuuuuAFFFFA BSg45FJRV01CVSmqmkHOKm+0H
JKX4XKhLnCX8soy+5pi5z+ef zoVmUhlkaJhysqffjbtlnX5kP zL7gUjEpG8v9xHcfVBU/XBHtX snwN+Ed58Z/jB4S+FvmiGLWNd
udA8Qy9PL8N6NBFqeqzt1xYGc qM8sAK+q4T4ar8XcSZfkGXNqG PzDB4NSer5cTiaOHcrNPX959q /bbbzs/wCIY8J4HH5/JpLD4PE
4uTbsksNQIWbe2yg2+n6ftb/w S/8AgevgL4ZX3xV17T4rTxR8U r1U0WFGTZongO0+bS7eMF0Kxa xfgTRIRIJdFHghdqtFmv1dUfO
nsBn+X+P5e9cn4Y0Cw8KaHoHh jTVVLHRTKsLC3tSACUslookuc ksydiNWODgtjAGAK6qJidhPeQ /yY1/0NeHfBceC+B+E+Fou/wD
ZWcoxqN6vnHCepXerbbWrfXS7 tY/xq4qz6fEnE/EXEtRK+Y5nV IZWWo1KyUFZO14qcVfRyabdrI yiiiV0E8MKKKKACiiigAooooA
KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigApr/dP4f zFOpr/dP4fzFTP4Jf4Zfkrde q/M/mv/wCDqP8A5RZav/2X74Q
f+jvFlf5pNf6W3/B1H/yiy1f/ ALL98IP/AEd4sr/NJr938OP+R M/+vs/ypn5RrJ/yN5f9e1+SCi iiv0M+dCiiigAooooA
oAbRV5/uN/ut/l1RoAKKKcn31 /wB5f5igBtFXn+43+638jVGgA ooooAcn31/3l/mKuP8AcB/db+ RqjRsk+WMPfypv7lcaXM1H+Zp
fe7BlxzG7RyDIJEUpsj0W4/5YkCT+Gv9S3/g3 e+DH/Cm/wDglZ+zBaXOnWWk6j 8TrXxn8aLm3j8OP4Nnvlx34y
l1Pwjfrp6Yj162l8AW3hj7Lrz Ze70leFcolwJR/lSW0MtxcQW8 EfnTzzRQww/aPsnmyyqRx/a/ 8Al13uwX7R/wAsc+Z/DX+zT+y
l8LlvgT+zf+z18DolBax/Cb4N /Dj4cSRm7Oq7Jvh9oGk+F5lxd E4k3T2DOZsfITjAMJNfj/iNju elho7c1VW2l0jfu9Xb8Ln3HBm
C5K2lkr2jG/bXRxtpqk3bTv3Z 9M0UUUV+UH34UUUUAAAAFFFFABRRRQAuuuuAFFFFABRRRQAuuuuAUF
FFABSHofof5Utleh+h/ITW69V +Yns/R/kQV/mV/wDB0l/ylc8W f9kY+Df/AKTzV/pqjqPqP51/m c/8HSP/AClB8Wf9kK+Dn/omev
uPDD/kocQv+nWJ/CeH/wAz5zi n/kWw/wC3fyP5xKKvP9xv91v5 GqNfv5+VhRRRQAuuuuPvr/vL/ MUANoq8/wBxv91v5GqNABRRRQ
AUUUUAFFFFABTK+vv+8v8AMU2 igun/ABKf+OP/AKU+V3gp+7+ cFf3z+XF8wx+9k/5Zx8/O/8AC uW7V+4H/BuV4B/4Tr/grr+zHd
/6H/xRbfB4in+2NG/toE/8l/ 8LNU8l/8AEn1D/l1u83H+iXXW CYRyfw1+F7IsqtGzbFkBRn3+X sVxtLb/AODaDnf/AA4z2r+p7/
g0Z8GPRx/BRv4o+LtS8LC5sfC P7MnizVLDWTPb3h8l+NPfj74 baNp1oupl80B1jwi3j6PzCQoE p35TIPzPHEuXJazte1Crayu7u
Flpbu1r0V29Eevw9f+1o20/eU /u5oNn+jXRRRX82n68FFFFABRRRQAuuuuAFFFFABRRRQAuuuuA
FFFFABTK+6fw/mKdTX+6fw/mK Brdeq/M8Y/aC/5lX8aP+yTfEX /ANQ/Wq/xWof9VD/1xs//AE3W If7d2u6fY6tpWpaVqlpDf6Zqe
n3mn6jYXCh7e9sby2mtru0nQ4 DQ3NvJJDkPogR2B4Nkf4mf6C2 s/FPIGysja2tnY+JtStdPi07/ AFVnZC1hQac3+yyYhOO2a/W/C
t/v8dGzuqF76W96Mkut/su+nV edvzni/wDix/xx/KbH0UUUV+un xGUUUUAFFFFOT76/7y/wAxQJ7P 0f5DaKvP9xv91v5GqNBwBRRRQ
VD44/4o/mgooooO4KKKcn31/w B5f5igBtFXn+43+638jVGga3X qvzCv9in/AlJs/wDKPP8AYS/7 M8/Zh/8AVleAK/x1q/2Kf+CbP
/KPP9hL/szz9mH/ANU4Ar8e8 UPhwn+OP8A6VSPt+Cv94xH+H9 D7fooor8oP0AKin2+TJuwFCMW J6BQMkn2AGalpkgLRuFO1ip2n
0OOD+BrOrThVpVKVT+HUpzpz/ wTi4y/Bsadm2af4n8r37enwx f4Y/tG+MWXYNE8eBviHpyxuHC 6lrEn2DxSzeE4abxtJq05XOVE
yg9K+K6/ok/4Kf/AAgg8b/Buy +l+kWYuPEfwsvpNYgmyT5Xhnx Mn9keJ5BknldMe4lAwFHxIx/ O83RfoP1A/8Ar1/gL9KDgOXh/
wCLGeZfl7ksLn7q5tGHRQnOVV orvSyfO3377H+rv0fuMJ8Y+Gm W4uo4urwzGGR1GtG7Rp0qcmlid JzpypzcdEnJJKzs2UUUV/NB+x
BRRRQAuuuuAFFFFABRRRQAuuu UAAAAFABVuwu7/AE++s7/SpPJ 1Syu7e702b/nlf20yTWcn/ALh l2/CqlPS3F04tmbatwfJZvQSf
KT1HQHrniu7K8fLkszy7M4K88 ux2Ex8F3lg8RTxEV83TRjicD/ amHr5Z/0MaNXA/wDhXCWH/wDc h/XH+zP8VNN+NPwc+H/xB0+4W
5bVtHtLjVJBx1RIP7LmB5Jz5 0UpJyQoPPfQ8YwR7v0/76/x x+FfhX/wST+MWdc8e/BrULgNH qqR/EXQOAWfVyWsfESbs9F8Or
4TbjP3m9OP3XH3l/wB7/Gv+hr wU4t/178P+E88d1KrlJzTuk1 NQine73Teqgd7vXQ/x38Q+HXwl xdxHkyVvqmZzhHW6dN1YqFvdi

kkvdUbaKKV38TsUUUV+wHxoUU UUAfRTqHikVjgFTk4J/QYNS1V vTtLg+kbGpnOFOEqR2hCMpz faEU5SfySZM5ShGU46yhFyin1
IFNr8UZ94Y47d3aUxBYXRZADI TtYeYDztK5DjIwMda/IQ/bO+N N98bfjr4m1K3uNnhbwxPc+H/D ViAALrRbF/IGoYVmUEawjsdp2
kgt1Y5/cL9vX41f8Kh+CGtY3 Saf4i8UIPDGh3q4K2erapCbTV rxix3f6Fpk9xcJs3AbBu+XaD/ ADJzOUeF7hvmke8nuuCPt19qO
WW+79ZZA/4fl/lz+0A8R69XGc P+GeX2nh6uDP57i5KyajynRi OndSShKTvd35J30P7g+iv4fQp 1Mdx3mcGnWhUweB5otc1Zwg69
WD150zspUlyjy8rhXg1dsiooo r/AC/P7iCiiigAooooAKKKKACiigAooooAKKKKACiinxY8yPc u9d6bk/vjcMr/wACHH41UORzg
qnwc0ee38l1zfhcTqwoJ1qv8O inVqf4Ka55/wDkqYgeOFWuZm2 Q2482Vv7scY3u3HPYqCeK/dD/ AIJN/BB9I0XxD8dNdAj1nXi3w
/0Be6aZpUjah4vtx6h/FEtdpj ccHwWv977Ffi/8AD7wTrfxR8ce D/AGjgNrXjnVLbSlron5dFgVb 2GwGpNnkCx8/7QeoxFX9fHw38
G6D4B8H+EvAvhuCK00LwXpWm2 tJEPm+1W8Vquy6zkiZWv8AMrZ wpLEr8KK/wBfFoGeGE854ozL xLzmCeVZJSeWZZKpK0ZY5yhGD
jbdUm4qKduaaWqTUj+Qfpacdz yrlct4Fy6V6OeVKOa1YrV+wwG d3095p+sYyUXdNL06iiv9cT/ AD+CiiigAooooAKKKKACiigA
ooooAKKKKACiigAooooAKKKKACiigAooooAKKKKACmSfcb6U +mSfcb6VM/gI/hI+TGt16r8z+ bT/g6e/5RX6z/wBl++En/o3xb
X+aLX+I1/wdPf8AKK/Wf+y/fC T/ANG+La/zRa/d/Dj/AJEz/wC vs/ypn5RxJ/yN5f8AXtfkgooo r9DPnHs/R/kFOT76/wC8v8xQn
31/3l/mKuP9xv8Adb+RoOKHxx /xR/NA/wBxv91v5GqNFFB3BRR RQJ7P0f5Dk++v+8v8xVx/uN/u t/l1RooOKHxx/wAUfzQUUUUUhC
FFFOT76/wC8v8xQA2nJ9f95f 5irj/cb/db+RqkpUEF38tQQWf +4oOS/wDwEZP4VFT+HU/wS/8A SWB7l+zt4P0n4hftA/AvwDr32
v8AsPxx8Y/hl4P1r7B/x/f2T4 l8a6Jouo/Yv+nv7HezfZv+m2y v9nSzt48WAhBje2uBLcCQj7VJ bra3unWr3ORvYsETDHJJjc9mJ
/yEv+CWOH6Rrv8AwUp/YW0HXL KLWbC7/aw+EBA3uOYLMKX4k+ F EeCf1imRmijGPuMRX+vraoql luYUiRreGEWqoqW9taOhFqdpw
FK7o1VQBtYrtVQBx4p4ov8A4X Mtt/0L7f8AgUbfhZ69PPVh6Xw mv9ml/hS69oL8fkbNFFfmp9 aFFFFABRRRQAUUUUUAFFFFABRR
RQAUUUUUAFFFFABRRRQAUh6H6H +VLSHofof5U1uvVfmJ7P0f5E1 6j6j+df5m/wDwdKf8pWPF/wD2 Qj4Pf+iLiv8ATIHuUfzr/M3/
wCDpT/lKx4v/wCyEfB7/wBEXf fb+GH/ACUVf/rzif8A0vDHznF P/lth/wBu/kfzjUUUV/QB+VhR RRQAUUUUUAFFOT76/7y/zFXH+4
3+638jQBRooooAcn31/3l/mKu P9xv8Adb+RqjRQAUPvr/vL/M U2igC8/3G/wB1v5GqNFFNbr1X 5gGWHKBmccqoffLDIqV+0TgL7
4r+yb/gzz07UpPjl+2Trj6Tdn RrL4U/CfRotfl+7JqN5448ZzD Tx/teXDNlRInPUV/Gu/3G/3W /ka/ub/4M3v+QJ/wUF/7GH9mr
/0k+Pdn3HmvCNX/saUwD09D +vyPc4RV8yl/jj+h/bfRrRX4O frgUUUUUAFFFFABRRRQAUUUUUAFFFFABRRRQAUUUUUAFFNf7jf7rfy
NOpr/cb/db+RoE9n6P8ilJ/qT 9G/k1f4mXjf/kbvF3/AGNmqt8 ApPHX+2bJ/qT9G/k1f4kvi7/k a/EH/Y069/6Tx1+seFX+95h/2
Cw/9yn57xI/Aww+OP8A6VTMCI iiv2A+KHJ99f8AeX+Yq4/3G/3 W/kao0UAFFFFOT76/7y/zFADaK vP8AcB/db+RqjQAUUUUUAOT76/
wC8v8xVx/uN/ut/l1RooAKKKK ACiiga3XqzvCv9in/AIJs/wD KPP8AYS/7M8/Zh/8AVleAK/x1 q/2Kf+CbP/KPP9hL/szz9mH/A
NUh4Ar8e8UPhwn+OP8A6VSPt+ Cv94xH+H9D7fooor8oP0AKZLz G49QafTJPuN9KmSk4yUHabi1B 9pNWwi/k7BzcnvPaPvfdR+hXpJ
HQRDx4Z8TAdDqkQn03XdF1DSr +E9JtP1K1mtLyl/MBIS3ndTj rX8gPxU+Hl98LfiN4u+HN7CLW XwjRopaTGFYISaOZW1zSMMpKk
NDJHyGYHtX9ks7KEfAG5Rxnjdj O04zjtnrg8+tfqV/wVQ+ECaJ4 u8H/FfRvY9N8U2D+EfEe1VUN qvh9W1Xwtgb3yf7DTVbZ/u7U8
KwrtHBB+Bvp0+Hz4k4JwPHmTR 5s34cnPBZlKm0n/Z0owjiU1pe VFntxVoygmnlVs/qX6J3GH9g8 W4vg6VS1LiWiq8VK1vrGHVbEw
5dbLnpqtCTu26kaMYrWx+R1FF Ff45H+jYUUUUUAFFFFABRRRQA UUUUAFFFFABRRRQA U14pZkeGFt
k0qtFE/9yWQFY2/4CxB/CnUVU HNTi6fxqUXC/wDOmuX8bDUiVg qdT+HNqE/8EnaX4NnrXwO+Jtx 8J/jB4H+JkF19gtfD/jBfEV2x
yPt/hfVmt9N8VmdRkzaal0mOh 3YPBlr+vPw/qTl4h0QdZtCps dV0vT9ZsyzMm/hWd4iHYZVJV17 FgQAc1/FvEU81Gly41dXlk/u
RqwMj/8AAfY34V/SB/wTJ+LM3 xB+BFh4T1yZW8V/CTVp/A1/GV QNFp6xvfaXCGJ3/u4S+k4UfMP DLZ4iJP8Ap99AfxNVDMc08Lcw
i41sVSr5vhnLW9SIGepJPW8+V rntorr3Ypq38Pfs34QIUo5d4g ZdC9DC16GRYiST5lSm3GLetrK Tktt6l1Z3T/TOiiv9SD+Hwpk
vEbn0Bp9NcZRge4xSk5KMnFXk k3Fd5JXS+bE1zJxe0k1p56EK8 opx04P58f1qrexRvF17ttUrk PyNq4+Zs5GMdcjp17U8jaPLU8
sGXv3HhR0Jz1r5g/aw+Mdv8AB P4L+NfGbZCHWesLrQvDkvUjXt UtpLFSG4Kso+3yQksCCDhu1fM cX8TUeEOGM04hxsLGWX5Xj8bp
G6U8LhamJste8LJdWtdzsyjJq nEeNwWTUlpqVxeKw+CpU3KynU r1YUYKUblb1Jc73irtJs/DH/ got8ZrT4pfHu88OaVdFtD+Flq
2i2yZ/5nG9DQ+IoMAIMtpk1xZ naqHd4SKtkxivgOrV7qFzqd/q d7fXH2y71TVb/WtQk9L2/IMxb 8Hb/PFVvX2/xA/rX/ADw+IPFN
XjbiriTiyopJ5hjnKPN0hUqWh 0vytJWvdtWlezP9k+DOG6fCfC XDHCdNWjl2X87aVuao17atUaS tzVKsp1Jtac0nZLYSiiivz0+i
CiiigAooooAKKKKACiigAooooAKKKKACgBzlcRj/WH0T+l/g uaK1tA0jVPEGu6LoOhx+drWt6 tp2kaPD/z11TUryGy0+P/AlHd
zQr+NdmXYGtmeYYDLcP/ALxmG Mwubof9fsXXhQpf+T1lmoIzD+ yaFfNf+hZRqZh/4RQlif8A3Gf rn/wSj+Cr6pr+v/HXXrNJ4dFh
n8O+Fpyy3xelLxf8Sjqvfbps kcZP8llyORX7vwfLsyOXkwPzb P8h6V4Z8CPHfo/wZ+E3gL4aaR Ctrb+F9lsbCVFPDX5RNW1JQQT
8skryYYZk8cEn3JZLQccvJh eTxg59Pc9c/wBDFgvrJhwDXw +4X4T7wUM2xWX0ocyZObWspXhS nX6fCub2Kte0ud7WP8evETi18
YcXcR55a6xWZ1OW17cqje7bzl H33ps0uho0UUV+wnxQUUUUAFF FABRRRQAUUUUUAFFFFABRRRQA
UUUUUAFFFFABRRRQAUUUUUAFFFF ABRRRQAuYt7JfSn01/un8P5ip n8Ev8MvyY1uvVfmfzZ/8HT3/K K/Wf8Asv3wk/8ARvi2v80Wv9L
b/g6j/wCUWWr/APZfvhB/6O8W V/mk1+7+HH/lmf8A19n+VM/KO JP+RvL/AK9r8kFFFFfoZ86OT7 6/7y/zFXH+43+638jVGigAooo
oAKKKKACiigAooooAKKKKACI HUfUfzpKZJ/q5P8AcB/0E1nW/ hvf+vc//SWB+hF/AASW/wCUnH /BP/8A7Ou+Af8A6IXh+v8AX0g
+6v8Avf1r/IP/AOCTn/KT39gf /s7L4M/+rL8JV/r4QdXfX/rX 4X4M/8Al/yRsbj/wCm0fnpCP 8AAf8AhX5RLIFFffn59YFFFA
BRRRQAUUUUUAFFFFABRRRQAUUU UAFFFFABRRRQAUh6H6H+VLSHo fof5U1uvVfmJ7P0f5E16j6j+d f5m/8AwdKf8pWPF/8A2Qj4Pf8
Aoi4r/THr/Mr/AODpL/K54s/ 7IT8G/8A0nmr7jww/wCShxD/A OnWJ/GeH/yPnOKf+RbD/t38j+ dOiiiv38/KwooooAcn31/3l/m
KuP8AcB/db+RqjRQAUUUUUAFF FABRRRQAUUUUUAFFFFNbr1X5IQ +OP+KP5oa/3G/3W/ka/uc/4M3 f+QH/wUG/7GD9mr/0l+PVfwxv
9xv8Adb+Rr+5z/gzd/wCQH/wU G/7GD9mr/wBJfj1X57x7/wAkh W/7GcP/AE7E+o4U/wCRjP5/kj +26iivwg/TgooooAKKKKACii
igAooooAKKKKACiigAooooAK a/3G/wB1v5GnU1/uN/ut/l0Ce z9H+RSk/wBSfo38mr/Ey8b/AP l3eLv+xs1T/wBJ46/2zZP9Sfo

38mr/ABMPGP8AyOXjP/satX/9 JYq/WPCr/e8w/wCwWH/uU/PeM v4GF/xx/wDSqZytFFOT76/7y/ zFfsB8UNoq8/3G/wB1v5GqNAB
RTk++v+8v8xVx/uN/ut/I0AUa cn31/wB5f5im0UAXn+43+638j VGiigAooooAKKKKACiiiga3Xq vzCv8AYp/4Js/8o8/2Ev8Aszz
9mH/1SHgCv8dav9in/gmz/wAo 8/2Ev+zPP2Yf/IeAK/HvFD4c J/jj/6VSPt+Cv8AeMR/h/Q+36 KKK/KD9ACmSHEbn/ZNPprjcD
1BpSUnGSG7Saai+0mtH8mJ7O+ 1jPKiTLmfk2tu+hDZ/r2r5ka/a 3+E1rYfgh478IT4bVbP154g8 MktjZr+jWst1ozcnG175liwx6
Y68/UbMfA9GSD3PP+Ppkio7ORPC 8UoHlyRsJckgbCM5OMHAAycEd MGvluMwGaXGHGc2aZBj0pSzDKs fgk09OfFYOpH7pLXeorWd72vs
ehw9mU+GM1y7O6GlbBY/B46nJ 2Vp4WvSrQ3TtG8UpX6XWh/Evi 7tZJ9Km/wCPiwtzYalwP+PrT9 SMb9gfv6/pSDofp/UV9i/t4f
CQ/C79pDxc0RT+w/Gx/4WHpyo +8LqOrH+z/FGTlJul8ayarPgn IEq5r45r/nX4+4ZnwVxXxHwtK 7eXZjOldppv2VRWb1lZnwtbol
bfc/2Z4W4ijxVkfD3FcbWzHKK /dakk6lGKIG9ldxk3Gd0mmmpR TTSKKKK+IPYCiigAooooAKKK KACiiigAooooAKKKVRkgepqoy
5JRn/ACyUv/AXfz7djWhzuvRV P+l6tPk/x865fxsOSWSAmeFts sIMstf3Zl8OjfgwBr7s/wCCdv xWi+F37SHh7w/d3Snw98Slovh
5KSqsVn89G8GKmTwZddvVtywO 4LM+0Zwp+EQSpB7g1bt7ySyvb S/hk8mWznt7uKb/AJ5SW8qypL /wBKd/AIV+qeFvGuM8OfEjhni
ujphqePy/E42N3apl8a+Hq4IO 2t4U4VLWdkpyW70+J8QOEnxwLxLi+O/3mEcX7B2TccRGIL2Mk 5K3Mqnl1bqltZH9rBUB0fPVlw
v0KHH5+4p8AEgjPeOQt9QePbo cDvnPsa+eP2ZvitF8afgv8Ovi IJo5rjxFounz6rsVVCARyQtou vxqi4ULF4ytdVEYGdqpR/Divo
eDajAA8lwuOff6+mfwxX/AEL5 PnmAznLskzDL0vY8RYGjm1GS/ wCfU6NORzS1er5krX2t1en+PW Oy2eU1sfl+O0rYfHShJNO0KIO
rGKh01Jui1r1Vr6GjUcpAjct0 xz9Pw5qSoLpkS3meQ7Y1jcu2c bUA+Zs4PQZPQ9K9mfPyy9nrU5 X7Nd52fL/5NY5km2lH4m0o+t9
PxM24SH7PIXbEYV3c4PyqoJPG RnAz3HSv56/+CnXfPir4jaV8 INMut+gfD6xGoeJm2+Xv8dXxW e1/dKxVNmtb3OCu/Hi0MT85r
9uPjh8TND+EPwr8Y/EDxFKkVn 4e0yearACq/6ffLbF9Ms13MC7X c7W8CruVi0pXHGd/Iv4q8U6r4 o8T+lffGtzfa9d8Va7f32qvkN
+ztTlmZmsstknboxM5ycYJr/ ADw+nj4nRyThXK/DPJ6slmedV v7QzZQ3hgYxjKpzbq9ZuV5Nv3 Oa0W4qL/rL6JnAMM04nx/iBmF
L3MhpUUsO5RXJPGYmNSIBQcr6 0KbcptW9+IScZO00sSiiv8AI g/0NCiiigAooooAKKKKACiiig AooooAKKKKACnK21g3oc02itK
MacqtKNZuNKV/SEaslvGm5JTa8 1G7QnVrUE62H/wB4op1aH/X6n 79L/wAnUSRc7jldT2nfn0iIPt 0r9Qf+CWxwVXxf8XtS+K9/axz
6B8O7Z7L5WdQ6eObp4/7NuEQ spYQ+B5rgMwDAGSMEZda/Mm1t J7y4stPtX7dcX9zDawWX/P3N cTRxRWvf8A4+HdYv8Agdf1dfs
m/B1/gV8fAnga9SM+IwtoNa8 XXC4X+1vFWr7Li+K3Mcu2lWsk EbKofGssRH3SW/uz6D3hhU4z4 7xPGeOUkn3CTpU8Hfri4ShWw0
UtPg5YO9/i5r7H82/Sk48o8J8 HYbg/Aycc+4pj9bzSSfLbD1Yp V27u/vxIKCs03dPQ+qB1H1H86 noor/Zg/zSCiiigAooooAKKKK
ACiiigAooooAKKKKACiiigAoo ooAKKKKACiiigAooooAKKKKAC iiigApr/dP4fzFOpr/dP4fzFT P4Jf4Zfkxrdeq/M/mv/wCDqP8
A5RZav/2X74Qf+jvFf5pNf6W 3/B1H/yiy1f/ALL98IP/AEd4s r/Njr938OP+RM/+vs/ypn5Rxx /yN5f9e1+SCiiiv0M+dCiiigA
ooooAKKKKACiiinJ99f95f5igB tFXn+43+638jVGGaooooAKcn3 1/3l/mKbSjQpPqP51nW/hVf+vc //AEIgfOn/AMEmv+Um/wCWd/2
dZ8A/UoOKv8AXog+6v8Avf1r /IL/AOCs3/KTj/gn/wD9nXfAP /1KvD9f6+kH3V/3v61+F+Jv/I /yr/sBj/6Br+mcl/wH/hX5RLI
FFFFn59YFFFFABRRRQAuuuuuAFA FFFABRRRQAuuuuuAFFFFABRRRQ AUh6H6H+VLSHofof5U1uvVfmJ 7P0f5El6j+df5m//AAAdKf8p
WPF//AGQj4Pf+iLiv9MgdR9R/ Ov8AM3/4OIP+UrHi/wD7IR8Hv /RFxX2/hh/yUVf/AK84n/0vDH znFP8AyLYf9u/kfzjUUUV/QB+
VhRRRQAuuuuuAFFFFAns/R/kFF OT76/wC8v8xVx/uN/ut/I0HFD 44/4o/mijRRRQdWUUUUAFFFFOT 76/wC8v8xTW69V+YEB/cb/AHW
/ka/ub/4M3v8AkCf8FBf+hx/Z q/8AST491/DIN/qpf+ub/wDoJ r+43/gze/5An/BQX/sYf2av/S T491+fcd/8kIV/7GIP/wBPQPd
4R/5GUv8AHE/tvooor8HP1sKK KKACiiigAooooAKKKKACiiigA ooooAKKKKACmvdAcB/db+Rp1N f7jfrfYNAAns/R/kUP9Sfo38
mr/Ey8b/8jd4u/wCxs1T/ANJ4 6/2zZP8AU6N/Jq/xMvG/wDyN 3i7/sbNU/8ASeOv1jwq/wB7zD /sFh/7IPz3jL+Bhf8AHH/0qmc
nRRRX7AfBRRRQAuuuuuAFFFFA BRRRQAuuuuuCEz9H+QUUU5Pvr/ vL/ADFBxQ+OP+KP5obRV5/uN/
ut/I1RoO9br1X5hX+xtWtZ/5 R5/sJf9mefsw/+qQ8AV/jrV/s U/8ABNn/AJR5/sJf9mefsw/+q Q8AV+PeKHw4T/HH/wBKpH2/BX
+8Yj/D+h9v0UUUV+UH6AFFFFAB Ucu3y3342bSHzwNhGGyew255q So5W2xs3oM/IUVKkKNodao7Qp QIUm+0IRcpP5JMaV2l3aR+Uv/
BUj4Rt4y+D+i/EK0s4JPEPwu1 FtSuZt4DR+GvEdtFpfqOFT5 hW/j8KXJ2jKw2m7lckfzsc4P sAfqB/hiv7NfH3h3TvGvg7xN4
X1dBJpWuaJqejaihJAft9WtJ9 PvYzgr963nkBJzwa/kE+JHgW/ +G3jzxZ8O7+1xP4U1rUtCRxj/ kE2UjazpLdO0JjOPb1r/lb6d3
h3U4f4vyvj7L21hs+wsqGISj7 qIKHK+q3o1JLdu27ba/0B+iL xn/aHDee8Jyl72BxVPFUIldp+z INKSSe6hWhJtpL2sU1HRy4Oi
iiv88z+vgooooAKKKKACiiigA ooooAKKKKACiiigApyKXYIDtL nYG/ulv13f8AAc5/Cm1HM2yGV wMII3bHrtUnH44xWIKIOvVp0a
etStUhSprvOpJQj/5M0XTq+qx U63/Pqcav/guSn016dD9q/wDg k38ZFSXxt8FdZudzSXEXxG8JA 9fsepsun6kgwerPGmeGOB25l/
cKL5imeokLD82/piv48fgX8Tr /AODHxX8E/EOG+zrpXip7fX7 fn954dlWBtVj9fmsRMMdDnHIN f186LWepWijqlmd1vqsdlqOJ
6ZW+01JEY4yGikndTxVWkQ 1Xf7UYzfJBvVU4witEKmUUUV+ Mn34UUUUAFFFFABRRRQAuuuuuA
2aSt1vzHSVWvVlVtZ4icCSNlz 6Z79R069RU7/cb/db+Rrk/G+u 2nhfwZ4hS38nIWPh/RNQ1q9l 4/d2mmWUt7cv83y/LDC5+bAGO
SBzX9h5hmFDKMBjs1xMuXDZZg 8TmGll/LQwVGeJqy+VOIJn8/0 8J9fnDA8sp/XZxwnJG7IP6w1R 5Y215pc9lbW7PpXm/wCCqfxjmm
1Xw78F9EnXP2S28aeJVXcCYTI bDS1OXwQ8nIDRhk5wxDkn8agS oYevB/A133xP+JOrFf4ieK/i Pqsq3E/ivWNQ1aHy1CxxaQkra
Ho4RRkKqRRR7VHCqAowMVwQUs GbsMk/n0/Wv8Anp8a+Pa/iD4h 8UZ5XIUETVsyr/2XBJJQUZcuH 11vJ2cp20s3pff/AF+8LOCP9S
uC+8Gnmoe1jI7xGikndTxVWkQ 1Xf7UYzfJBvVU4witEKmUUUV+ Mn34UUUUAFFFFABRRRQAuuuuuA
FFFFABRRRQAu+ONJpEikG6OVh HlvXcjnay/ipl/GmUomW3lnf7 kB85v92P52/RTW2GpV6+loUMK
m8TWrUqWGSdm69ScYUUm9E3Uc bN7Gdap7GlvqrelTnUX/bkXL9 D76/4Jw/Bq8+J/x50Dxfqdsqe GfhRcJ43mLEAt4o1CcJoBUZG5
o5bRjTq5OlySMAmv6bLVdo4Py tKSPwL/AI96+lv2F/grd/An4C eGNF1hkPi7xc8fivxO+7l/tTU f3s6rjO5/7PWJDyCpUjp1+4o2
XKqOMPjvzgEfh2/Ov99vogeG1 Pw48KckwNSKp57xDTPzXmfM23 KTITm0ulowcldu7nLU/wAIPGn juXiH4h5lmbknTyOTymkoW5XG
HuOXNq7ud3dO3JyW1bbuUUUV/ Rh+XBRRRQAuuuuuAFFFFABRRRQ AUUUUAFFFFABRRRQAuuuuuAFFFF

FABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAU yT7jfSn01/un8P5ipn8Ev8Mvy Y1uvVfmfzZ/8HT3/KK/Wf8Asv 3wk/8ARvi2v80Wv9Lb/g6j/wC
UWWr/APZfvhB/6O8WV/mk1+7+ HH/lmf8A19n+VM/JuJ/+RrV/6 8v/ANJCiiiv0M+Rh8cf8UfzQU UUUHcFFFFABRRRQAUUUUAFFFF
ABRRRQAUo6j6j+dJTk++v+8v8 xWdb+FV/69z/APSWB+g3/BjB/ lJx/wAE/wD/ALOU+Af/AKlXh+ v9fSD7q/739a/yF/8Agk1/yk3
/AGA+zfPgH/6lGhV/r0QfdX/ AHv61+F+Jv8AyP8AKv8AsBj/A Om0fnpCP8B/4V+US5RRR X5+fW BRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUU
UAFFFFABRRRQAUUUUAFFleh+h/ IS0h6H6H+VNbr1X5iez9H+RCO o+o/nX+Zv8A8HSn/KVjxf8A9k l+D3/oi4r/AEyB1H1H86/zN/8
Ag6U/5SseL/8AshHwe/8ARFxx 2/hh/wAlFX/684n/ANLwx85xT /yLYf8Abv5H841FFOT76/7y/w AxX9AH5WNoq8/3G/3W/kao0AF
FFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQ AUU5Pvr/ALy/zFXH+43+638jT W69V+ZUPjj/Alo/mjPf7jf7f yNf3Of8Gbv/lD/AOCg3/Ywfs1
f+kvx6r+GN/uN/ut/l1/c5/wZ u/8AID/4KDf9jB+zV/6S/Hqzv 3j3/kkK3/Yzh/6difUcKf8Alx n8/wAkf23UUUV+EH6cFFFFABR
RRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUA FFFFABSHofof5Utleh+h/IQBU l/1b/7pr/Ev8Xf8jr4w/wCxs1 X/ANJoa/20Jf8AVv8A7pr/ABL
/ABv/AMjd4u/7GzVP/SeOv1jw q/3vMP8AsFh/7lPiuNf92w3+O H/pdMwX+43+638jV/Giiv2A/PA ooooAKKKKACiiigAooooAKKKK
ACiiigT2fo/yCiiig46f8Snj/j/6Uhd0P0P8AKv8AYr/4Jtf8o 7/2Dv8Aszv9l/8A9Un4Cr/HVr /Yp/4Js/8AKPP9hL/szz9mH/1
SHgCvx7xR+HB+VSP50l+p+i8f f7xiP8P6H2/RRRX5QfoAUUUUA FI33T9D/KlqOU4jcnSkoXm93+ b3fv0JILkjKf8ALFy/8BV/0Kg
z8yqAXHQHpuAOOE+hOM4Nfz+f 8FUPg+dD8beD/i9pFmiaZ4qs3 8F+l2QRoDq3h1f7W8KBUDMQ7 Bi1W1fgbF8KRp6E/v6W/0gqeQ
QBijnJPH/AOs455r5Y/a3+Fnp 8Y/gD438Nil3Wq22L4i0Fjgi XW9Cl/TPSbEsSAqz3lvFEBTW xJKmv5w+IL4fPxD8lc4wsG1Vv
WIWzek46SU8BSIXtjPzv9wlvw c+mt2v1nwb4zlwL4i8O5rGfJT xtelg8Sn8MsPinCjNSej5YOrC q2mkvZXadkn/KITkk0evv/Alg
/0pHgu7Z3tpYfKntbddP1Kx/5 9ruw1VkZv+2bKt6cd6K/wYx1C WfM8A7N0Xdu/Vcr1+4/1twWJ+ tUpZl0xEHHe7XMorX718gooo
zTMKKKKACiiigAooooAKKKKAC iiigApR1H1H86Sigun/Ep/44/ wDpSBpRDum8zyhEDKZf+eWwby //AADG78K/pl/4Jt/FgfEL4A6
P4Q1O4Q+l/hXqk/g65haUh00d lpNQ8lxlhLY8OSS6WuCVU+Gp ClwI9x/m6TG4EjIGDj1wQSPxH FffH/BOL4u/wDCtf2gtF8Pajd
iHR/igF8AXUDYJbxRpsyyaAq7 vutJNdJfKZO2RgM5AP8AXn0Nf EJ8D+KWGwnLzRz2jTyxJ7Op5 0qVO/TsdsOtr2ul1v/ADn9JXg
pcY+HeJxShzVclxk8fC3xctCL nVjFr+anFuKvK5xpt35Uf003e aMsobrlpAHPQcK98c89cV+Pf/ BU74zpongDw38G9Pvkh1bxfW
2t+JLZM7W8LaS7nap3K1Kx/5 9ruw1VkZv+2bKt6cd6K/wYx1C WfM8A7N0Xdu/Vcr1+4/1twWJ+ tUpZl0xEHHe7XMorX718gooo
118bPjD4y8fm4KaNNqFzomjQH aDo/hnSZHTSliASoOvayojlTg mXlwOK/u36avidPgnw+hwZkso 0834ujXlj4rT/hOrUHSxtSVrv
mqUp1luL05WrX6fyb9GbgGXGH HH+ssqTnhuE5Uqk6jV6bxFDEQ eFpm2lCpCWJuruMqEG+W65vC 6KKK/xWP8ATsKKKKACiiigAoo
ooAKKKKACiiigAooooAKUcEH0 NJRQXT/IU/8AHH/0pD0Y06OE8 wo6sl/75UghO/3iNv419ifsO/ Bpvjd+0H4TsLIWh8LeDbiy8Ya
5eptDXmkaNqFtqPhjSeSo23Gs 2yRyY5EZcqCVwfjWTzLfYU82 bY3IR/89Jdp8tP+Bvhfxr+kf/ gm18D4PhX8HrbxbdQ51z4pXaa
obhGHZ+DNPR+FfGT5iCq6V9p 1UfKGWXXZlpYYxX9b/RB8N4+l nircgXWk400FI4TPJO75XPLa9 CvRT6PmqQjBW1952u0kvwP6Rf
Gf+qPhrjCfGSVXPCrVv2mnLV/ WqbpVJKNm3yU5yltZy5YycU7r 9l0iJtwLeN1gAS2htowRk21nt +QeoZd6eoU1aHuUfzqeoB1H1
H86/3Ow8uWG17tn+XBPRRRVgF FFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQ AUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFF
FABRRRQAUUUUAFFFFABTX+6fw /mKdTX+6fw/mKmfWwS/wAMvyY1 uvVfmfzX/wDB1H/yij1f/sv3w g/9HeLK/wA0mv8AS2/4Oo/+UW
Wr/wDZfvhB/wCjvFlf5pNfu/h x/wAiZ/8AX2f5Uz8o4k/5G8v+ va/JBRRX6GfOhRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUU5Pvr/vL/MUAN
oq8/3G/wB1v5GqNABSHof5U tKoo+o/nWdb+FV/69z/APSWB+g3/BjB/ lJx/wAE/wD/ALOU+Af/AKlXh+ v9fSD7q/739a/yF/8Agk1/yk3
/AGA+zfPgH/6lGhV/r0QfdX/ AHv61+F+Jv8AyP8AKv8AsBj/AOm0fnpCP8B/4V+US5RRR X5+fWBRRRQAUUUUAFFFFABRRR
QAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFl eh+h/IS0h6H6H+VNbr1X5iez9 H+RCOo+o/nX+Zv8A8HSn/KVjxf8A9k l+D3/oi4r/AEx6/wAyy/
g6S/5SueLP+yE/Bv8A9J5q+48 MP+ShxD/6dYn8Z4f/ACPnOKf+ RbD/ALd/l/nToo9P/PySKKKK AHJ99f95f5irj/cb/db+RqjRQ
AUUUUAFFFFADk++v8AvL/MVcf 7jf7fyNUaKBPZ+j/ACCiiig4 ofHH/FH80FFFFNbr1X5ncMk/1 cn+43/oJr+6D/gzh/5F/wD4KB
f9jh+zT/6R/Hmv4X5P9Xj/uN/ 6Ca/ug/4M4f8AKX/+CgX/AGMf 7NP/AKR/Hmvz3j3/AJJCt/2M4 f8Ap2J7nCX/ACMZ/wCJkf210
UUUV+EH64FFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABTX+4 3+638jTqa/3G/wB1v5GgT2fo/ wAilJ/qT9G/k1f4mHjH/kcvGf
8A2NWw/wDpLFX+2fJ/qT9G/k1 f4mXjF/kbvF3/AGNmqr8ApPHX 6x4v/f73mH/YLD/3KfnvGX8DC/ wCOP/pVM5Oiiiv2A+KCiigAo
oooAKKKKACiiigAooooAcn31/ 3l/mKuP8AcB/db+RqjRQAUUUU DW69V+YV/sU/8E2f+Uef7CX/A GZ5+zD/AOqQ8AV/jr/v/sU/8E2
f+Uef7CX/Znn7MP/qkPAFfj3i h8OE/xx/9KpH2/BX+8Yj/AA/o fb9FFFFlB+gBRRRQAUUUUAFFQX Uay280bqHV42VklBDBKRgqQcAh
hwQTjnnip6jlx5b7jgbTk+g7n 8BWWlpUa9CtQxGtCtSqUq6eid GpCUKl29PgciofFH/EvzR/KZ+ 3P8Jv8AhV/7RXi63ghW10jxvM
nxEOFF2keZkv9m6tH8pIBDBx jPHQnrXyFkoHq/wAXHb169/1 r+gv/ggP8l4vFvwC0P4mWNvDN rHw5106hcXDSBHhgvwMo0/UUh
jdv3si+lk8GXciqNyR2jMcqCa /n1cEhXPcDPTtjn8T7V/gZ9Jr w3r+HPivnWCxLnHJs8q185ymS /591U5U4f8AbtS/ab17f6seB
fGU+NPDk8ZVadXhj2OR1EndO aVKEJaXd50pU5tPZuyvu4qKKK /m8/ZgooooAKKKKACiiigAooo oAKKKKACiiigAq1ZahfaReWmq
6Xef2dqWmXUGoadqH/AD431IK lzaXn/brcRRZ/APAKq0V35Xj6 +VZnl2aYX/ectx+Dx+H/AOv+D xFPEUf/ACpTic2Mw9LF4TFYSv
rQxWGr4esv+nValKnU/wDJJM/ cn9p79sSy8QsY+Bb3Q0Fh4m+ NWhf8ln4j0/f/wAizZ2Fg+neO rMhQv8Ax7+JGtvBWAzjOs7ZRy
Afw7k4Cf7oz7cMfCgKz1OP8a TP+fyH9BX6b4peKvEni3nGX8R 5xDeL5ZSyqKi7xinDlqSd+tR t6fZjaN3a58d4ceGGX+HeRZvk
WX1XXed5o87nWithCTo0a3t6F F8u6oUrQ5m/fqc9Xlg6jFKKK K/lz7oKKKKACiiigAooooAKKK KACiiigAooooAKfGGLpsj859w
KxdPNlORHjz7/3fxplKpKfZP KbnEv/PMKYEnf7n3unatKUqSk tOdFtVoVlSpON+ZVYyTptWTd1 NK1k3fZFRUZSjGfwOSU/wDC3a
X4XPf/ANl4NT/ABY+N3g/wJc AXWhPe2niHxJhJhOjaXqFvPqm lZ4/4+bKOA364+cdef1oaPpt ppcOm2NpB9mt9N0+x0mwiPVbS
xjEaJgEjCqFXJ5xu64r8tv+C XvwW0/wAKfDW9+Lup6etprfxK vxBpEBYldE8G2LldLiXBG46tq CvI0YX5srg8ZH6woEeWM9GjYH
uc/eHsOce9f7fRB8L8N4eeGO X5nUT/wBYOMaVPNMfOW6pyVnx hyrRcsVaWqXwru3/AJZ/SM8QZ 8dce4iGCdsNwxU/shR1972cnC

tLXdWaSXTik9npouUUV/Vx+Eh RRRQAUUUUAFfffABRRRQAUUUU AffffABRRRQAUUUUAFfffABRR
RQAUUUUAFfffABRRRQAUUUUAF Mk+430p9Nf7p/D+YqZ/BL/AAy /JjW69V+Z/Nn/AMHT3/KK/Wf+ y/fCT/0b4tr/ADRa/wBLb/g6j
/5RZav/ANI++EH/AKO8WV/mk1 +7+HH/ACJn/wBfZ/ITPyjIT/k by/69r8kFFFFfoZ86FFFFABRR RQAUUUUAFOT76/7y/wAxTaKAL
z/cb/db+RqjRRQAUUUUAFKOo+ o/nSU5Pvr/ALy/zFZ1v4VX/r3 P/wBJYH6Df8Elv+UnH/BP/wD7 Ou+Af/qVeH6/19IPur/vf1r/A
CCP+CSv/KT/APYE/wCzrfgh/w CpR4fr/X3g+6v+9/VwvwxN/wC R/OX/AGAx/wDTaP0zhH+A/wDC vyiXKKKK/Pz6wKKKKACiiigAo
oooAKKKKACiiigAooooAKKKKA CiiigApD0P0P8AKlpD0P0P8qa 3XqvzE9n6P8iEdR9R/Ov8zf8A 4OIP+UrHi/8A7IR8Hv8A0RcV/
pkDqPqP51/mc/8AB0v/AMpVPF P/AGQj4N/+k91X2/hh/wAIFX/ 684n/ANLwx85xT/yLYf8Abv5H 84IFFff0AfIYUUUUAFOT76/7y
/zFNooAvP8AcB/db+RqjRRQA5 Pvr/vL/MVcf7jf7rfyNUacn31 /3l/mKABPvr/vL/MVcf7jf7rf yND/AHG/3W/kapp99f8AeX+Yo
E9n6P8AIBRV5/uN/ut/l1RoOA cn31/3l/mKuP8AcB/db+RqjRT W69V+ZUPij/j+agSf6uT/cb/ ANBNf3Qf8GcP/lv/APBQL/sY/
wBmn/Oj+PNfwwP9xv8AdB+Rr+ 5v/gze/wCQJ/wUF/7GH9mr/wB JPj3X59x5rwjVXfNlf+nYH1fC OuZSXecT+2+iiivwc/WwooooA
KKKKACiiigAooooAKKKKACii CiiigAooooAKA/3G/3W/kadTX+43+ 638jQJ7P0f5FKT/Un6N/Jq/xM vG//ACN3i7/sbNU/9J46/wBs2
T/Un6N/Jq/xMPGP/15eM/8Asa tX/wDSWKv1jwq/3vMP+wWH/uU /PeMv4GF/xx/9KpnK0UUUV+wHx Q5Pvr/vL/MVcf7jf7rfyNUaKa
CiiigAooooAKKKKACiiigAoooo AKKKKBrdeq/MK/wBin/gmz/y jz/YS/wCzPP2Yf/VleAK/x1q/ 2Kf+CbP/ACjz/YS/7M8/Zh/9U
h4Ar8e8UPhwn+OP/pVl+34K/w B4xH+H9D7fooor8oP0AKKKKAC iiigAqOUAxD0KkH6HipKZJ9x vpSfPZ+z0Nz8jfSf2fxsHNye8
9o+992v6HnHj7wlpnjwbw4q8L axH52la/o+o6HqkJ00SablRn Y38ZJQDN9rPKCcjAbrx8f/xD 8B6j8PfG/i7wTrlup1Xwf4jvv
DJITBQz2k/9sJKpHBU6E0bKRn I55HNf2cXBi2S+bpjUqQHOCp U7skdBTznR8+P/BUj4Rnw78Q vDvxe0mySGx8b6PfHilFISY/
wDCV6cqWQP5gZvMZ9HSO1YjGx fCMakcjP8Anv8ATy8Mo57wpl/ iVINNyZXL6iwGaSg37+AnBQm3 a1nS1UIZfu7+9rc/qj6JvGEsk
4qxnbjQJ0ulaDxUYu3u1sP7Su uXW37yl7VPd3pQ5d3b8p6KKK/ yAP8ARgKKKKACiiigAooooAKK KKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKK ACiiigApynawl4wQc02IAyQKa s2ubSN/efZdfwNKU/Z1adT+Sp Cf8A4DJP9BU80uvkrvmLDyl/v
SkjYv8AwJsD8a9S+CPwwwPJT8 VvBPw2t4Ptdt4r1Sxhu3BGdM8 KvF29r4tvBnABttLkvJscDKfj XluYov3t1xbRkPcHj/Ur80v/A
l4G9wP+CTfwQk0/TPExxw8SW qw6pqsh8BeGFyd0Om6O51DxdF 94cHxQlppfQ8+DFI5AB/o36NP h6/EfxYyHCYdf7FkmlwOa4pta
uhgMRRr1Vd9XCnUSelubrey/J vGbjWfAph3nWYUv4+d1K+Boa7 1cZtNrja61tzc7T3UdbJNr9e/ Cnh+18L6Bougacpjsdl0ux0m2
tCEGYLGKGBLn7z/AHFTfkY3ZP Q7RXWh1jkjHbZl17knHQj15 zVr5P85qPCb19c5HXtnHtyB+t f73YOhg6GDpYHAxjGhh+TljF7
Ri46N9XaKS0u+p/kvWqqt6uO xV/bVXK0pNNuc3fmbbsrycpO78 91csUUUV2EBRRRQAUUUUAFfff
ABRRRQAUUUUAFfffABRRRQAUU UUAffffABRRRQAUUUUAFfffAB RRRQAUUUUAFMk+430p9Mk+430
qZ/BL/DL8mNbr1X5n82n/AAAdP f8or9Z/7L98JP/Rvi2v80Wv9L ig/66e/5RX6z/wBl++En/o3xbX +aLX7v4cf8iZ/9fZ/ITPyjIT/
kby/69r8kFFFFfoZ86FOT76/7 y/zFNooAvP8AcB/db+RqjRRQA UUUUAffffABRRRQAUUUUUCez9H +QU5Pvr/vL/MU2IHUfUfzrOt/
Cq/8AXuf/AKSzhW69V+Z+gn/B JX/IJ/8AsCf9nW/AP/1KPD9f6 +8H3V/3v61/kMf8Em/+Un/7B3 /Z1/wc/wDVkeE6/wBeeD7q/wC
9/WvwxN/5H+Vf9gMf/TaP1vh H+A/8K/KJcooor8/PrAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiig AooooAKKKKACkPQ/Q/ypaQ9D9
D/Kmt16r8xPZ+jlgr/Mr/wCD pL/lK54s/wCyE/Bv/wBJ5q/01 R1H1H86/wAzf/g6U/5SseL/AP shHwe/9EXFfceGH/JQ4hf9OsT
+E8P/AJznFP/ACLYf9u/kfzj UUUUV+/n5WFFFFABRRRQA5Pvr /vL/MU2igC8/wBxv91v5GqNFF ABRRRQAUUUUAFOT76/7y/zFNoo
prdeq/MqHxx/xR/NFyb/VS/8A XN//AEE1/cd/wZu/8gP/AIKDf 9jB+zV/6S/Hqv4Y3+43+638jX 9zn/Bm7/yA/wDgoN/2MH7NX/p
L8eq/PePf+SQrf9jOH/p2J9Rw p/yMZ/P8kf23UUUV+EH6cFFFF ABRRRQAUUUUAFfffABRRRQAUU UUAffffABTX+43+638jTqa/wB
xv91v5GgT2fo/yKMv+ob/AHX/ AJNX+JL4v/5HTxj/ANjZqf8A6 SRV/tzf8e7/wC4/wD6C1f4IH jT/kb/ABZ/2N2p/wDoiCv1nwq
/3rMH/wBQ0Pw9r/mfngVX8DC/ 44/+IUzn6KKcn31/3l/mK/Xz4 obRV5/uN/ut/l1RoE9n6P8AIK KKKDih8cf8UfzQUUUUHcOT76/
7y/zFXH+43+638jVGigAooooA KKKKACiiigA3XqvzCv8AYp/4J s/8o8/2Ev8Aszz9mH/1SHgCv8 dav9in/gmz/wAo8/2Ev+zPP2Y
f/VleAK/HvFD4cj/jj/6VSPt+ Cv8AeMR/h/Q+36KKK/KD9ACii igAooooAKDZJ9xvpT6Ruh+ITJS cZKDtNxag3spNe636Ow07NPs7
/AHGbMfILD+BGP4hM5/AgDFfK H7Znwkb4wfAvx74Wggf1q0Fuv iXw7bkqCbXNAiN9pEJLNja99B EjE9N30FfXgTjdnt/LPvVS7Ec
0EsLruEiMhOWHUEY4x24zmvlu NuG6PFvCOc5BjfenjsnzPB+6/ wDI7isFVw6aWl/emtnu0dvDWc 1OGc/wWeYdp1cJj8HjqTltz4X
EUq0YvRvlfJyy02Z/E/5UcEDW yReXJawLYRWQA/0aew1lx6qTx 1jMbn1IFQV9f/tu/CdfH+0X4 3061tVgieKJB4/0AKwPk6V4k2
6dtJGcEeKJPFzghB2spOM18gk YOK/500Mslq8l8S8R8L1HKTWg Y1KEptv4Q0+ru04OMm3rKU3J n+zfc3EUOKMlyDqm7xzHKRp6
PSrUWnbTm3yyV20001oJRRR XyJ64UUUUAFfffABRRRQAUUUU AffffABRRRQAUUUUAFfffABRR
RQAUUUUAFfffABRRRQAUUUUAF OTbuXcqOu4bkl/wBWY5GVk/2G HD/7JNNqSJY3ljWYUlmDRiYv9 YlycOY+vzhclOD82K1oVp4atR
xFN2qYerTrU3Zu0U6U1OLstX70 VotX0Khyc0fa/w+Ze0/wXXP8A +S3Ou8EeEdf+JXirwZ4G0CJ7j xD4x1SHT7SWzz9n0pbm7hsor2
U44is3lWaN7sZ4r+uj4XeC9D +HXgnwZ4H0GNbfS/Del6baWtm uG32zxLEuiMkFjfrLLvB4lc4z sr8Wv8AgIN8GbrWPFviD49a/Z
RRWegWY+FFdEd6V+0WniK9YW/ iAod6us/h3STLoUGEbePiBP3j NfvmsiBoOOZGAUZPAGRnpz8vG Dj86/2o+hB4YVOCvDvGcTZlaW
J41xFeDMKSulGnRgk6MlJbXtSe lk7KTbblf/M36TlPBlini2fC+ AaWdYJtZu0vixqfZlKys3GC5 lq9/wB5VUopcrNCiiiv7bP5vC
iiigAooooAKKKKACiiigAoooo AKKKKACiiigAooooAKKKKACii igAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACmv90/h/MU6mSfcb6VM/g
l/hl+TGt16r8z+bD/g6j/5RZa v/wBl++EH/o7xZX+aWn31/wB5 f5iv9Lj/AIONv+UV+s/9l++En /o3xbX+aLX7v4cf8iZ/9fZ/IT
PyjIT/AJG8v+va/JF5/uN/ut/ l1Roor9DPnQooooAKKKKACii gByffX/eX+Yq4/3G/wB1v5GqN FABRRRQAUUUUAFleh+h/IS0o6
j6j+dZ1v4VX/r3P/0lgfot/wA En/8AIJ1+wT/2dj8HP/Vm+Ea/ 15YPur/vf1r/ACC/+CS3/KTj/ gn/AP8AZ13wD/8AUq8P1/r6Qf
dX/e/rX4X4m/8Al/yr/sBj/wC m0fnpCP8AAf8AhX5RLIFFffn5 9YFFFFABRRRQAUUUUAFfffABR RRQAUUUUAFfffABRRRQAUh6H6

H+VLSHofof5U1uvVfmJ7P0f5E I6j6j+df5m/8AwdKf8pWPF/8A 2Qj4Pf8Aoi4r/THUfUfzr/M3 /4OIP8AIKx4v/7IR8Hv/RfXx2
/hh/yUVf8A684n/wBLwx85xT/ yLYf9u/kfzjUUUV/QB+VhRTk+ +v8AvL/MVcf7jf7fyNAFGiii gT2fo/yCiiig4ofHH/FH80FFF
FB3BRTk++v+8v8xVx/uN/ut/I 0AUaKKKACiiimt16r8yofHH/F H80Nf7jf7fyNf3Of8Gbv/ID/ wCCg3/Ywfs1f+kvx6r+GN/uN/
ut/I1/c5/wZu/8gP8A4KDF9jB +zV/6S/Hqvz3j3/kkK3/Yzh/6 difUcKf8jGfz/JH9t1FFFfHb+ nBRRRQAUUUUAAAAFFABRRRQAUU
UUAAAAFFABRRRQAUH6H+VLSH ofof5UAVJf9W/+6a/xL/GfW/ N3I7/8ASeOv9tJ/un8P5 iv8Snxd/wAjb4k/7Gjx/6Rpx
6x4Vf73mK/6haf4+2/yPiuNf8 AdsN/jh/6XTOXoooo9gPzwKKK KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAcn31/3l/mKuP9xv91v5Gq
NFA1uvVfmF7FP/BNn/IHn+w/ /2Z5+zD/6pDwBX+OtX+xT/wAE 2f8AIHn+w/2Z5+zD/6pDwBX4 94ofDhP8cf/AEqkfb8Ff7xiP8
P6H2/RRRX5QfoAUUUUAAAAFFAB RRRQAVHku6N1B2llKhueCRgHj nr6c1JUFYwS3mY9FRifoBz+ID 5Um5/Cvi/w9fwHGPM1H+ZqP3u
x+R3/BUf4SxeL/AIV6J8UNOtI JNW+GO+ffyhGxWp4rVtL1FE BYs8kfi0aXdmox7lvLJ90GvwF kbfbvQAH2+Vfp3r+yn4g+F9D8
Y+EPEXhDwKb0jWdC1Kx1Jc4Bs NRsp7W/BwV+9bSyDJ4x0r+Pvx 34Ov/h14y8V+AtakWXUvB3iC/ wDCqSIQyyT+G5jZrYlwyCj6Bq
UTAjgg8HnNf46/To8NKuQceYT jLL01hc4wjVZLVqUYvXfRShKU X6Nxfu6G/RG41/tjhfPOCZTUp ZV/VjaKbtL2PMpTjp8ThWpyk2
naMatOLS93m5Siiiv4BP6yCii igAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiig AooooAKKKKACnKdrA+hptFD10
LpzdOpTqLeE4zXrGskvYf+8fq a09H0fV9f1rSdA8PQ/adf1uUt P0jQ4P8AnvrGpXMNnpsP/bS9n hT/AIFWYJBF+8MH2oJ8xtv+fg
LyYe/+tAMf/Aq/Tn/gl18CL3x r8W734ra1D5+gfCKNbC1uOP8A ic/EHVJru4bkELoVh5ZDAHDo gl+av2TwW8Pcd4pelWQcN0P9z
hXwUcc7p2wHtaUcU1ruqUqjd0 tLWvry/nfitxPI3BPth1nmeV/9 +x7xNPBrr9bq05Rw+9rfvXD7X e+h+2P7PnwosPg8LPAnw4tpf
PPh3R7fSnuHdNf2qaj5ZvtRnUB 2B+yStc7DtB2xMvEHOfFI2n H/LYn8CwJ/pUgQhazf5zx2NTq QNox3HOT26fkK/6D8oynA5Rlu
TZZgbewyDAUsqopdkVCjSoKL7 O0FJ3u2290kl/kPjsyx+a5liim zzBP2uJqTnNu7c6tWTIKbfRyl KVor3YK0YqMUrTUUUUV6pgFFFF
ABRRRQAUUUUAAAAFFABRRRQAUU UUAFFFFABRRRQAUUUUAAAAFFAB RRRQAUUUUAAAAFFABRRRQAUUUU
AFNf7p/D+Yp1Mk+430qZ/BL/D L8mNbr1X5n82H/AAAdR/wDKLLV /+y/fCD/0d4sr/Njr/S6/4Onv +UV+s/8AZfvhJ/6N8W1/mi1+7
+HH/lmf/X2f5Uz8o4k/5G8v+v a/JBRRRX6GfOhRRRQJ7P0f5BR RRQcUPji/Alo/mgooooO4Kcn3 1/3l/mKbRQBef7jf7fyNUaKK
ACiiigApR1H1H86SIHUfUfzR0 t/Cq/9e5/+ksD9B/8Agk/yk4 /4J//APZ13wD/APUq8P1/r6Qf dX/e/rX+QX/wSW/5Scf8E/8A/
s674B/+pV4fr/X0g+6v+9/Wvw vxN/5H+Vf9gMf/AE2j9M4R/gP /AAr8olyiiivz8+sCiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKQ9D9D/KlpD0P0P8 qa3XqvzE9n6P8AIhHUfUfzr/M 3/wCDpT/Kx4v/wCyEfB7/wBE XFf6ZA6j6j+df5m//B0p/wApW
PF//ZCPg9/6luK+38MP+Sir/w DXnE/+l4Y+a4s/5Fa/w/8Atp/ ONRRRX9AH4/D44/4o/mgooooO 4KKKKACiiigAooooAKKKKACii
igAoooooprdeq/MqHxx/xR/NDX+ 43+638jX9zn/Bm7/yA/wDgoN/ 2MH7NX/pL8eq/hik/1cn+43/o Jr+6L/gzf/5F/wD4Kcf9jD+zV
/6R/Hmvz3j3/kkK3/Yzh/6dif Uckf8AIxn8/wAkf200UUUV+EH6 cFFFFABRRRQAUUUUAAAAFFABRR RQAUUUUAAAAFFABSHofof5Utle
h+h/IQBUI/1b/7pr/Et8Y/8jl 4z/wCqxq1f/ANJYq/205PuN9K/ xK/GH/I1elv8AsafEX/pLHX6x 4Vf73mH/AGCw/wDcp8Vxr/u2G
/xw/wDS6Zy1FFFfB+eBtk++v 8AvL/MU2igC8/3G/3W/kao0UU AFFFFABRRRQAUUUUAAAAFFABRR RQNbr1X5hX+xT/wTZ/5R5/sJf
9mefsw/+qQ8AV/jrV/sU/8ABN n/AJR5/sJf9mefsw/+qQ8AV+P eKHw4T/HH/wBKpH2/BX+8Y/D +h9v0UUUV+UH6AFFFFABRRRQAU
UUUAFNcZVh7U6mSHCMR2BoS5v d76ffoKUuRoF8AKnL/AMBv/wB ChOsbwSJMAytkgm3fd8tlZXDe xUnJHQCV55/+Covwnm8M/E3Q/
jBZWax6d47stG8SASRY48X2S JDbnejMhATSEititLtXWGDZy f6GDP/NrULbQY/vf3eMFs+w56i vij9tz4Rwf74AeONNNolzrei
2L+MPDUS7WNp4n8NW8mqXWkM4 kwqa/ZxXGn/dORfTyEhShP82/ Sn8P14g+D2d0E2quRUStm9Nxs nfl6Eq+I9W2qPL7uqc07rc/Xf
ArjCXBPIfkuPUoxo5s6eWYrmb SWHzBxwk5N7JUXVp1pN6KMJPV pJ/y5eZ7fr/8AWpmDjPamKn2e 4Ns6/wCk+Zf2+o9P9AvLDeDY+
v3l2VMB8n5n8j/9av8ABHFYV4 Op7N6ttDh5efmf6yEdFFFc4BR RRQAUUUUAAAAFFABRRRQAUUUU
FFFFABRRRQAUUUUAAAAFFABRRR QAUUUUAAAAFFKQsBJ/qyQH/3Cf m/8dzV0qkqVSnVg7TpzUg97S
hJSi7dbNlcYwm1Cp/Dm/5J O0v/ACVsu20FxePbada23226v bmk2t7P/n6nuJl44bbp/wAt5G WHr/HX9Vv7H/wVi+AvwV8EeCJ
0Nx4mniTxB411EtHgdr8T6skM lzCymSQzjR7EJpELR7CIfC0RZ AwzX4ff8E8Pgonxg+PVI4t11 /4Rv4VzWPjaVCQDJ4o1GZY/D4
XPUrPaxuQOCIT0r+mS2MELWSE WAOxAOgRDgEkDrxznHJ61/rd 9ArwzeRcPZt4g5nZV86q08Lho 7uMG4wS3Wjin3atrJ20VI/n/8
AS58Qf7c4ryzg/ASth8nwvPWS b15YRte3aKvyvXWetNDaooor/ Rc/j4KKKKACiiigAooooAKKKK ACiiigAooooAKKKKACiiigAoo
ooAKKKKACiiigAooooAKKKKAC iiigAooooAKKKKACmV8AdP4fz FOPr/dP4fzFTP4Jf4Zfkrdeq /M/mv/AODqP/IFlq//AGX74Qf
+jvFlf5pNf6W3/B1H/wAostX/ AOy/fCD/ANHeLK/zSa/d/DjA JEZ/wCvs/ypn5RxJ/yN5f8AXt fkgooor9DPnQooooAKKKKACii
igAooooAKKKKBPZ+j/IKKcn31 /wB5f5irj/cb/db+RoOKHxx/x R/NFGIHUfUfzPKQ9D9D/Ks638 Kr/wBe5/8ApLO4/Qn/AIJL8p
OP+Cf/wD2dd8A/wD1KvD9f6+k H3V/3v61/kNf8En/API1+wT/ wBnY/Bz/wBWB4Rr/Xlg+6v+9/ WwvwxN/wCR/IX/AGAx/wDTaP0
zhH+A/wDCvyiXKKKK/Pz6wKKK KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigApD0P0P8AKI pD0P0P8qa3XqvzE9n6P8iM9fw
b+bV/mUf8HSX/AClc8Wf9kJ+D f/pPNX+mqOo+o/nX+Zv/AMHSn /KVjxf/ANKl+D3/AKluK+38L9 Ola6/6c4j8J4b/ADPnOKf+RbD
/ALd/l/nGoor+gD8rHJ99f8A eX+Yq4/3G/3W/kao0UAAAAFFAD k++v+8v8xVx/uN/ut/I1RooAK KKKACiiigAooooAKKKKAKa3Xqvz
Kh8cf8UfzQ1/uN/ut/I1/c5/w Zu/8gP8A4KDF9jB+zV/6S/Hqv 4YpP9XJ/uN/6Ca/ui/4M3/+Rf 8A+Cgn/Yw/s1f+kfx5r8949/5
JCt/2M4f+nYn1HCn/ACMZ/P8A JH9tNFFFfHb+nBRRRQAUUUUAF FFFABRRRQAUUUUAAAAFFABRRRQ
AUh6H6H+VLSHofof5UAVJf9W/ +6a/xLGP/I5eM/8AsatX/wDS WKv9tKX/AFb/AO6a/wAS/wAb/ wDI3eLv+xs1T/0nJR9Y8Kv97z
D/ALBYf+5T4rjX/dsN/jh/6XT OToooo9gPzt7P0f5Dk++v+8v8 xVx/uN/ut/I1RooOKHxx/wAUf zQUUUUHcFFFFABRRRQAUUUUAF
FFFABRRRQnBr1X5hX+xT/wTZ/ 5R5/sJf8AZnn7MP8A6pDwBX+O tX+xT/wTZ/5R5/sJf9mefsw/+ qQ8AV+PeKHw4T/HH/Oqkfb8Ff
7xiP8AD+h9v0UUUV+UH6AFFFFA BRRRQAUUUUAAAAFFABVW9LC0uC q7mETsq/3mAyo7dSAOtWqhuF3

Leistungsverzeichnis - 18/81

sB+eBRRTk++v+8v8AMUANoq8/ 3G/3W/ka0AFFFFABRRRQAUUU UCez9H+QUUUUHFD44/4o/mgoo ooO9br1X5hX+XT/wAE2f8AIHn
+wl/2Z5+zD/6pDwBX+OtX+XT/ AME2f+Uef7CX/Znn7MP/AKpDw BX494ofDhP8cf8A0qkfb8Ff7x iP8P6H2/RRRX5QfoAUUUUAFFFF
FABRRRQAUUUUAFFFFLuiXOMqR mpaa+AjE9ADSajJOMtYyTUk+s Xo/wGnytS/ld/u1PMfiV4O0/w CIPw/8ZeDdWXdnpibQtV8Oakv
Tdp+sWFzp171I5a2upOCOM9et fyAePvCmueBPHXinwfrz1zRN d1G2vGHObhJnDnPodA2YPoevW v7PZNjLLG65jIKsuTyGGDYoen
86/nm/wCCo3wlsvDdXm8M/E3T bR17f4gadPa6psyQPFEQZlruT 5nZuNlgdDk/fibGRyf88/p7cB vMeE8r8QsE7/2PUP5diFC9IQx
LVKDs7LITXLuna9r6H9Z/RL4x eTcU4/gtyTpcRUJYyIGVklXws amlklreXPS9pJ6NRVBWtd3/AC yooor/ACEP9DAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiigAooooA KKKKACiigAooooAKUckD1NJQ Co5Y7VHLH0UdT+A5qoKTnFQ+N yiof4rrl303sONSFFqtU/h0mq
IT/BB80v/ACVMXdlHl0l/NmUH yov+ekgHyR9D998L+Nf0e/8AB ND4KL8Nvg9H44vCUuffTUE1M zLtlI8FacJP+FeNIQxwBpLXWs
JhAfM8WSAnAIH4ffszfCa4+OH xp8DfD9tPW70681LTta8UuzBQ fCljqdq2sJuJA3PpwnjQfeZ2U dSAf61dH02z0yy0zTbKE21tpN
tY6VYpnpa2CLCqAAnA8qFVAJP 8q/0++gN4ZLEZjmninmEm62Ep Vsow6bsvaVYxg5WX2kk6bPqf w99Ljj2So5b4e5dJKhjK1LOq6
Ts3TjLnina/utqT8pQVR2Z01I eh+h/IS0V/qQfw+ViCQQDgkYB 9CEafwNfkh/wXM8Qah4T/4JN/ tya9oo33N78Hv+EYGDw+hfEnx
p4K8leJRzjBbSdW1Fueziv12d IRHd/ulrM3GfIUetx34B4r5T/ bD/AGfLD9p39IL9oD9nW9uxYn 4u/Brxf8NLbWUQSN4b1/VPDeo
2/hvX1Qn5n0fVb6z1Tbj5vsyJ 0klrvyqrGhmmW15O0aOPwdWtF SNPEU5t/Jl4sy1y/HpbvBYr/w BMTP49f+DONwvpF54//b48eXt
mE8S6BofwG8LaNNvwyA2428S/ GjUvGcYj2/MG1TwJ4ldmyNgix g7wV/uou0MltcGZS0MoDIyo4 JjYAq7q6lwJyrujqpwWRgCD/m
o/wDBvx+1x/w7p/4KO+NVgn+0 nGfhxoXxjk1P4B/EW01S0Nhpv w7+N3g/xGbXwPc397kfYrW6vH 8QeD5rtsi3TXDOeENf6TtrNBe
RwXMF1FcW9xb2l6GiuDQOn3UF 0fMsLuxuC+0iQossU0aiNkSL vASQ+vx01hs7xOOQJqnVtU5tL cunMIZ3fK4ty1vrHZON/O4cUn
k9KMXaUo2i7rSWIn+O6vtezP4 vo/+DxD4YfZ1nk/YT8ZSNbrCX 09wfwj4X0k28M8WjJHdLF/wr6 Wdn1f+2N8ezdKWcbQzha/oE/4
JVf8ABR7RP+Con7P/Alt+PWWh CfU/hBpvhL4v658GJ/DGqekF8 a3V5P4X8KeC/F0l9LqY8LaVG0 clv40ihWNYIYFCWuhLJCU8B/4
OOVx/wRu/bEYd3+AHp0/au+CY HH0FFf3/AAaJnH/BN74zn/q9f 4hY+v8Awon9mvH9anEYLLcRkV HNadKVOpDGQox/ezmpctOhVjU
Skkqd3UuVokLW1762XLh8dmeiz Kpl05RcKcLzdkvdvtyOzfnrf7 z+a39s4Gal+0z/AMHDvxY+AW j6/deG4/jj+15pvw68V+JLDVI
bW9s/BnirStH8MfFaGx0q5Jg1 C6TwDqOqC2sZm8q7IVJlUlbP 98y/wDBMX9gyP4EH9m+L9lr4J p8K5PCOfhWG1g+HHhaLXlraXT
zYp4kg8SwWcV/pni+4vpZnQ07 xDZeVqNlqscd/D5ckYEP8V8A/ wCORilf9Xs2Y/8ALHtq/wBFwn 5JvYPj8M/zxXqcU42arZCqc5R
dPLaDjKD5GpR5feTirppRVtem z3XPw1g/9nzpfz46okt9mn1vd tt3V7Jt2VrW/wAqX/glij+x7H+ 0d/wAFN9O/Yd8TeJdbuPgKfiV
4+u/jboWgarNpdv8AEP4e/BFdx8Taj4V8QaRAVml06fxnp2lW9 94mtz9otoPHMt7CfNVBX98P7d H/AATU/Yu+K37FPxs+E7fs8fB
vwRYeEfg543v/Ald+JfCvw18H +FNW+GfiPw/4P1bUfDPIxwvR h+2g8R6VJp+oWVrqOsW+qTSQ+ JI4JrXURJHdSV/I5/wQJOP+C9
/xUP+1+1v/wCpDfV/fL+02Q/7 NP7Qn+z8Ffir+H/FC66SP/r1p xLjsylxLkKqNqMaOfbarrTSIUh bZ2s2rO61jdbNmWWYRR4fzpw3
q4h6aL3lrWyWrd3Jtve+qP4xf +DPT4k+JG+I/7aHwvnmuz4Z1f wp8Nfin/ZEmdmi+Ko9T1HQ9Qn wQP+Qvp/iSLT+eQvg9jwRXnn/
B4Gzr+0Z+x40eN6/ArxoyZi88 bx46hK5g/wCWwzj91/y0+53q1 /wZ8/8AJy37YP8A2Rbwh/6meq VB/wAHf5x+0h+xwdiyY+BvjI+
W/wBx8ePIDsb/AGW+63sTXsR5 oelVeUPj/svFSi9rZWDqKP4xX 5bJBXUZcM4SM/gkoqS7RfJzL7 mz+jj/AlI9f8E1Pgt+x9+yX8F
9Z1H4eaN4g+PfxR8H6f8AET4u fEvxLpkGueN7zxB47s18U2ug6 f4rcLdaVpngrSRH4TtdktjCoO wyXSxzMtz/ADpf8HSX/BOj4M/
A+1+B/wC2L8DfBXh/4eH4oeM9 R+E/xj0Xwdo0HhPwtrfjUPCV 54m+2u6VpFuiQeGdRXTfBHj1 9dt0o4z4sQC1nzdTTvJ/Z+xp
8YvDX7QP7L7fPXxo8J3lpqHhv 4ifB3wD4stL1SpaG81XQBCLUL ZAFulBeWtzAARv8yByTtYAfzc f8HefxL8L6Z+yJ+y98H7y9Y+J
/F37S3/CxtPt49uZfDXwc+FHx C8OeNmJl3CUan8bfAyooO398c 5lXHzOQYvMqvFapynJqtio05x bdnCpUSqxcW2koK7im7xUVG72
fRmuCy6PD+Hko2cY05QbSu5pX Xmm3bVv4ndLZn7B/8ETf2kfEn 7WX/BMX9mH4qeOb0X/juPwx4m +Gvjju0ZY5dW1z4P8AjuvR8OL
TVBICkxk8V6L4ZsfHYZGDRL4g QhwGYD/OD/Y++MP7V3wG/blm+ JX7Ffw+1v4kftEabq3xM0nwj4 R8J/Cu++LWsm0vNP8AGS/EC6u
Ph3psNzfzudAafOtWVdXxV4b e4lKwv8A33/8G3Hw91v4ff8AB JP9n261q0uNO1H4g+K/i346vb Fyj5t7/wAceJtA0+4kHWMvb+F
babbbEq8b4sz/Jd/wb1HH/Bc PwOc4wf2oDnGcY+H/j49K9rJq 8crnxg5U44iEJVXKjLWFZReJc qM0lrGfwSSs2nZ3Zz5vBzxWRU
+f2XtMHYqrrzUueNNe06aw3XS y8kz7YX/AlKw/wDBzqmHP7E/x tClQ7NL/wAE6PjB5SqPmZpWj8 E2sojAYXmd1bOFyUnhYCRfy/
4Ko/tf/8ABWL9pX4b/DPQv+Ci nwl8f/CXwb4d8X6pqHgC+8Zfs ua78CrDufGclK1iPT9V8XA3m ol9JwsKW5EsmR5WXYGv9Txdz
8sm4EjPyAdME9cV/Hr/weDY/4 Zu/Y+AOSPj4zycY/wCaa6nWP CGeZfj86wkVw7h6cqtDKM1GcK tKUUpQqU05SX7txTns3FPI87z
fJZQwEZY4gqyVfKahNq1bls+T 3ZaubSSunF31vofqf/wbfg8AK G397/r7/an/WdWtfjx7kd0/ 3z/Kvv3/4NwP8AIdb+x9/19/t
G/wDrWvx4r9yO6f75lXwea/8 jbOf+xlW/wDTzPocr/5F2E/69 UvyiTOUuuVieFFFFABRRRQAUU UUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFRzbvJ
l2nDeW+07WfB2nB2lVd8ddqMr tjCkEg1JSHgHNDv00fRvWz6ae oPXQ/CL/g4E/ZU+Pf7Zf7A9x8 E/2ZPh7L8S/iVL8Xvhn4stfDC
a74G8OIdF0ZvFL6zfJdeOLmzh juBExWFBdWskshJhnh+ZxTr/A A6f8Q9X/BY7p/wxprefT/hbf7 PH/wA8Gv8AVIOOwx7dfx/z6Uf
u8/dwTnByx7elfXZDxtm3D1CV HDezUal+ZyJj3lO3NJOMk7t66 993ufPZhw9SzCop1G2k43Xknf v71ey13P8AKe/4h6f+Cx//AEZ
nn/h2v2eP/ng0f8AEPT/AMFj /wDozPXP/Dtfs8f/ADwa/wBWL C/3v0NGF/vfoa9f/iKOf/8ATj 7qn+Zyf6nZT/LL7l/Xf+lr/IO
/8Q9H/BY3+L9jPXNv8X/F2v2e Onf/AJqD6Uv/ABDz/wDBYP8A6 My13/w7P7PX/wA8Gv8AVhww97 9DRhf736Gj/iKOf8ATj7ph/q
dlP8ALL7l/Xf+lr/IOF8AEPP/ AMFhf4f2Mtd3fw/8XZ/Z569v+ ag+tJ/xD0/8Fj/+jM9c/wDDtf s8f/PBr/Viww8Ae/Q0YX+9+ho
/4ijn/wD04+6f+Yf6nZT/ACy+ 5f13/pa/5Tvl/ABD0/wDBY/8A6 Mz1z/w7X7PH/wA8Gj/iHp/4LH /9GZ65/wCHa/Z4/wDng1/qxYX
+9+howv8Ae/Q0f8RRz/8A6cfd U/zD/U7Kf5Zfvc67/wBLX/Kd/ wClen/gsf8A9GZ65/4dr9nj/w CeDR/xD0/8Fj/+jM9c/wDDtf
8f/PBr/Viww8Ae/Q0YX+9+ho/ 4ijn/wD04+6p/mH+p2U/yy+5f 13/AKWv+U7/AMQ9P/BY/wD6Mz 1z/wAO1+zx/wDPBo/4h6P+Cxv
8X7Geubf4v+Ltf8dO/8AZUH0 r/Viww8Ae/Q0YX+9+ho/4ijn/ wD04+6p/mH+p2U/yy+5f13/AK Wv+U9/xDz/APBYX+H9jLXd38P

/ABdn9nnr2/5qD60n/EPT/wAF j/8AozPXP/Dtfs8f/PBr/Viww 979DRhf736Gj/iKOf8A/Tj7p/ 5h/qdIP8svuX9d/wClr/IO/wD
EPT/wWP8A+jM9c/8ADtfs8f8A zwain/4N5v8Agse8MyD9jPXMv Floz8W/2eB95COv/CweOvWv9W fC/wB79DSElg5ORg5GCOo9f1p
rxR4gTTI6Kkn7rSndS6NarVPz Qv8AU3K/sxfN9n3U/e6aev8AX f8Azaf+Cd3/AAQ6/wCCpvwU/b 2/ZM+LnxN/ZN1jw58Mvh3+OZ8
K/GXjPxDL8UfgVqEeg+H/AAz4 48N61reuSWOkeOrvVr2HT9O0+ 8u/sul21qF39na3sIJ7p44m/ 0kl1ldP9kj+q/zp67f4f6/1qy
uMcV8fnc4/iCvHfZkP+asrWfk pcy6vqk/X7j1cuyiOWPvRhK69L bcu3q8tri0UUUV5J7AUUUUAFF FFABRRRQAUUUUUAFFFFABRRRQA
UUUUUAFFFFABTJPuN9KfSHGDnp TTs0+zuNOzT7NP7JLvEkNpKIM CYQyLiL3DzTG2zI+0WuRvxx9q ts9PtEP+sX+FT/AIL2/wDBJv8
A4KE/tmf/a18ZP2b/wBnLVPi V8NbZ4W/DjSdP8V2Pj4M+H0b UNO0y6tdWtPj8Z+OLTUXjeRSh kgto2dHV7fcJlnb+75sAAEZ9B
z296Z8pxj1PPGOfxr0cmzark WNNj6Ci6s3aKle1/cs3bW6cUI 9/p5mY5bTzKyqP3eqtd8tlez2 d+t12R/IO/8Q8//BYP/ozLXf8
Aw7P7PX/zwaP+lEf/AILB/wDR mWu/+HZ/Z6/+eDX+rDhf736Gj C/3v0Nfaf8AEUc+/wCnP/k/9d /6Wvi/6nZT/LL7l/Xf+lr/AJT
3/EPP/wAFhf4f2Mtd3fw/8XZ/ Z569v+ag+tJ/xD0/8Fj/APozP XP/AA7X7PH/AM8Gv9WLC/3v0N GF/vfoaX/EUC//AOnH3T/zD/U
7Kf5Zfcv67/0tf8p3/iHp/wCC x/8A0Znrr/h2v2eP/ng0f8Q9P /BY/wD6Mz1z/wAO1+zx/wDPBr /Viww979DRhf736Gj/Aljn/8
A04+6p/mH+p2U/wAsvuX9d/6W v+U7/wAQ9H/BY3+L9jPXNv8AF /xdr9nj3/5qD6Uv/EPP/wWF/ h/Yy13d/D/AMXZ/Z569v8AmoP
rX+rDhf736GjC/wB79DR/xFHP /wDpx90/8w/1Oyn+WX3L+u/9L X/Kd/4h6f8Agf/ANGZ65/4dr 9nj/54NH/EPT/wWP8A+jM9c/8
ADtfs8f8Azwa/1YsL/e/QOYX+ 9+ho/wClo5//ANOPuqf5h/qdI P8ALL7l/Xf+lr/IO/8AEPT/AM Fj/wDozPXP/Dtfs8f/ADwaP+l
en/gsf/0Znrm/AlDr9njAOeD X+rFhf736GjC/wB79DR/xFHP/ wDpx91T/MP9Tsp/ll9y/rv/AE tf8p3/Alh6f+Cx/wD0Znrr/h2
v2eP/AJ4NH/EPT/wWP/6Mz1z/ AMO1+zx/88Gv9WLC/wB79DRhf 736Gj/iKOf/APtj7qn+Yf6nZT /LL7l/Xf8Apa/5Tv8AxD0/8Fj
/APozPXP/AA7X7PH/AM8Ggf8A BvT/AMFjxz/wxnrrHP8AyVr9n j/54Nf6sWF/vfoaUAdmycHjGO xqKnifn06c4P2Npwlf2U72kmm
bXfXQmXBmUyJkPLL3otblQrf5 /wBLX/KdP/BvV/wWPbJH7GWvN noqfF39nSNm7bVkm+IPkox6B5 f3anmT5Qa/qu/4Nof+CfP7WX7
Btr+15bftV/Bi9+EN78RNX+AL +B5rvxd8P/E8ni618Jw/Gu21S 4e48DeLdVsInsP+E0tSIZ4FM8 eZLZJp4oUr+rTcMbdvHpn3pRg
sMcY4A9ev5V4mb8c5vn2BpdW cHSoysmvc43crtq6Vnp890d OWMZblcoypxblGSkrv7XuuL6 N6pfeSUUV8wfShRRRQAUUUUA
FFFFABRRRQAUUUUUAFFFFABRRR QAU1/uNn0/yPx6U6kb0fpS18M 4yJjNXJOMI3i1Zr7mxxp2afZpm XeE/Y5/LhmuGEMpW3t2hW4nYR
kiCB7qW3tImJ8uJrieGBXZTL LHGGdf8ALH8Vf8G/P/BXvVvE3 ijULT9jrWr6DUdZv5bO+Pxd+D 2kvqt1P4p1rW01M2Fz8QjDMv8
AY8iYjnAheTEUh+Yiv9UIQOcH PGDxjrSHZ246888f3z0r3+He JcVw37VZY0JVIU4OLTklGz2W ln9t817/ieXmOWU8ya9o7R2aV
3pZX7K7UT/Kc/4h6P+Cxv8X7G eubf4v8Ai7X7PHTv/wA1B9KX/ iHn/wCCwv8AD+xlru7+H/i7P7 PPXt/zUH1r/hwv979DRhf736
Gvp/lo5//wBOPun/AJnjf6nZ T/LL7l/Xf+lr/IO/8Q9P/BY// ozPXP8Aw7X7PH/zwaP+len/Al LH/wDRmeuf+Ha/Z4/+eDX+rFh
f736GjC/3v0NH/EUC/wD+nH3V P8w/1Oyn+WX3L+u/9LX/ACnf+ len/gsf/wBGZ65/4dr9nj/54N H/ABD0f8Fjf4v2M9c2/wAX/F2
v2eOnf/moPpX+rFhf736GjC/3 v0NH/EUC/wD+nH3VP8w/1Oyn+ WX3L+u/9LX/ACnf+lEf/gsfH/w BGZa7/AOHZ/Z6/+eDR/wAQ8/8
AwWF/h/Yy13d/D/xdn9nnr2/5 qD61/qw4X+9+howv979DR/xFH Pv+nH3T/rv/AFuf6nZT/LL7l/ Xf+lr/AJTv/EPT/wAFj/8AozP
XP/Dtfs8f/PBo/wClen/gsf8A 9GZ65/4dr9nj/wCeDX+rFhf73 6GjC/3v0NH/ABFHP/8Ap91T/ MP9Tsp/ll9y/rv/S1/ynf+lEn
/AILH/wDRmeuf+Ha/Z4/+eDR/ xD0f8Fjf4v2M9c2/xF8AF2v2e Onf/moPpX+rFhf736GjC/3v0N H/ABFHP/8Ap91T/MP9Tsp/ll
9y/rv/S1/ynv+lEf/AILB/wDR mWu/+HZ/Z6/+eDR/xDz/APBY P/ozLXf/APA7P7PX/AM8Gv9WLC/ 3v0NGF/vfoaX/FHPv+nP/k/
9d/6Wp/qdIP8ALL7l/Xf+lr/ Pf8AEPP/AMFhf4f2Mtd3fw/8X Z/Z569v+ag+tJ/xD0/8Fj/+jM 9c/wDDtfs8f/PBr/Viww8Ae/Q
0oAyMNnn0Pap4oZ9JOP7izTT 0n1Vn1E+Dcpaa5Zaq2y/rv8A0 tf8ps/8G9n/AAWRiBIT9jLWme MGRVb4r/s8yKWQbgGRfHN2zqS
PmUWtyWGQLeYny2/0qv2IPh54 n+Ef7H37JPwq8caPeaF4w+Fv7 PXwY+GXibR5LvStUbStb8D/AA 78P+F76ye78MsdNkjutF18+N
fsiJtjc7s4+u2Azycd8Y9B/8A WoGwFe5zjv1xn+lFpCScVztP hsJQxPs0SLUg4yhF35VKDmm5O WrrjHpZXPVY/JsuyxRVKD5tLcz
6+6l+K/HyJKKKK+cPYCiiigAo oooAKKKKACiiigAQOY7YnPXa6 VJTJACjBumOf8imt16oaai1KX wppy9Fq/wM87ZVJ2hwwKsh6Pk
EMhgzgYbJHPz6V8cftmfBaf45f BPxX4b0a1XVPE+n7Nd8JQW81v FLdeKtCFxc3GjPLcyiCF7+0ik sYzMrlyrsXyBtr7SQIB6Dt1/8
A19sU6TYUYYYzweMkZ74z/AFr5 HjfhtJeO8hzHhzhOHwP0MwwWLw UquHcfrVCGNw8qE6lDmTTrQU+ ej7rSqKLs72fq8O53iOGM6wef
5VCjKvgsZhsfQjfew1SrhqsK 0lYiOnPhqvJyV4X96lKcdL3X8 qH/AAwr+1b/ANEX1v8A8H3hKj /hhX9q3/oi+t/D7wlX9UOyP8
A54/+RG/xo2R/88f/ACI3+Nfx l/xlD4Wf9FV4ifdgP/nf6/0tf 6U/4nD8Qf8AolfDH/wgxH/zR6 /0tf5Xv+GF2rf+iL63/4PvCV
H/DCv7Vv/AERfW/8AwfEq/qh 2R/88f8Ayl3+NGyP/nj/AORG/ wAaP/JAFCz/AKKrX+7Af8Azv 8AX+lqf8Th+IP/AESvhj/4QYj
/AOaPX+lrK9/wwr+1b/0RfW// /B94So/4YV/at/6lvrF/AIPvC Vf1Q7l/+eP/AJEb/GjZH/zx/w Dljf40f8SA+Fn/AEVXiJ92A/8
Anf6/0tT/AlnD8Qf+iV8Mf/CD Ef8AzR6/0tf5Xv8AhhX9q3/oi +t/D7wlR/wwr+1b/0RfW//AA feEq/qh2R/88f/ACI3+NGyP/n
j/wCRG/xo/wCJAfCz/oqvET7s B/8AO/1/pan/ABOH4g/9E4Y/ wDhBiP/AJo9f6Wv8r3/AAwr+1 b/ANEX1v8A8H3hKj/hhX9q3/o
i+t/D7wlX9UOyP8A54/+RG/x o2R/88f/ACI3+NH/ABID4Wf9F V4ifdgP/nf6/wBLU/4nD8Qf+i V8Mf8AwgxH/wA0ev8AS1/le/4
YV/at/wCiL63/AOD7wlr/wwr+ 1b/0RfW//B94Sr+qHZH/AM8f/ lJf40bl/wDnj5Eb/Gj/iQHws /6KrxE+7Af/O/1/pan/E4fiD/
0Svhj/wCEGI/+aPX+lrK9/ww r+1b/wBEX1v/AMH3hKj/AIYV/ at/6lvrF/g+8JV/Vdsj/wCeP/ kRv8ANkf8Azz/8iNjR/xlD4W
f9FV4ifdgP/nf6/0tT/icPxB/ 6JXwx/8ACDEF/NHr/S1/le/4Y V/at/6lvrF/AIPvCVH/AAwr+1 b/ANEX1v8A8H3hKv6odkf/ADx
/8iNjRsj/wCeP/kRv8aP+JAf Cz/oqvET7sB/87/X+lqf8Th+I P8A0Svhj/4QYj/5o9f6Wv8AK9 /wwr+1b/0RfW//AAfeEqP+Gff
2f8Aoi+t/wDg+8JV/Vdsj/54 /wDkRv8AGjZH/wA8f/lJf40f8 SA+Fn/RVeln3YD/AOd/r/S1P+ Jw/EH/AKJXwx/8IMR/80ev9LX
+V7/hhX9q3/oi+t/D7wlR/ww r+1b/wBEX1v/AMH3hKv6odkf/ PH/AMiNjRsj/54/wDkRv8AGj /iQHws/wCiq8RPuWH/AM7/AF/
pan/E4fiD/wBER4Y/+EGl/wDm j1/pa/yv8MK/tW/9EX1v/wfe EqP+GF2rf+iL63/wCD7wlX9U OyP/nj/wCRG/xo2R/88f8Ayl3

+NH/EgPhZ/wBFV4ifdgP/AJ3+ v9LU/wCJw/EH/olfDH/wgxH/A M0ev9LX+V7/AIYV/at/6lvrf/ g+8JU1/wBhX9q/Y234PazbMVI
W4bXfC22FiMCVvJ/e4QncfK/e 8fu/n21/VHsj/wCeP/kRv8aco RTnytVDDO8nggQePcHHtnNVD6 APhVzw5uJ+P6keaPNTTrfUIRqK
6vCq44GMITmrxm4yJRbtJNXH H6Y3iFCUZRhnw3pOEIJVcPgcQ sRScWmqIBvEaVoNc1Jvaaj21/ Ln/gnN+zH4j+CWgeLPGfxE8Pw
aF498V6lHp1lPdxqaxMvhzwNA SunWybGYebqVJMJ5iKqkMY3j a6N+pkfSM9MvnH1JP8A6CD/AP rpU2uoHRQfc9sex6/yqZQo2gc
85HX3z+oFf2FwLwVfH5wzguE uGly4TAez3kpVJJSjzmm1daxT 3betvl/m7iniifNOM+JsbxTm0k 8RmEnNpX5V/KajFKmndqPl3vJ6
t3looor7Y8UKhuNpgmDIQhik3 F22lBtOS7j7qj+Jv4Rk9qmp/ dOaNemj6evQTtZ83w2fN6dfwP 5s/wDgr5/wQE+E3/BQzU9S+Ov
wg8S6R8E/2qpbBbPxDrOpaTPq ngP4uWNpbSQ6XbfE3QbLde6Tf QNCsGI+N9NU3mhL5epwxc26V +OHgD4U/8AB1D/AME+7Bfhn8N
NK1v48/Crw9uOvwlBp4l+Cvxz 0axtUVbW3bw9qHxFnI+NvvhzR4 UWPYnEnH/CMWYAJKY4d7D+9TO CDnj+ueP8APSmTyYIB78f17d
iDXs4bP8AHRw/9mVoUq9CmvaR VanGooU1rw5o+6+WclezklKSu k3fwMXkuApVHjoucZzsl7zavL kUeuvwx7aRSR/AH8fPhj/wc6f
8FIPAWtA/wCLPweTwt8E/FEn h1PEنهاTTvgZ8E9GceCtYtPEP h651i718n4r61p7a/Z2suqWXh HGI3rEYbUZMVf0Zf8EKf+Cev
xq/4JvfsaeOfgX8bfEXgfW/Hv jX44+J/iplCeAtQ1DV/DuhQa5 8N/hJ4TXRZ5GfTrqXV4H8GTnd ayRvIPKmrhUmjdv3JLrGgbGS
Sc9eg/A9OamRw65POOg6d8HsP apx+dzHHC0MKqdCIRwtWnWtSi 4uU6coNyasottRSbtd6a2SLwm R06KniOdudeEoSbte1WKjvZvr
s3ZatXbZ/FZD/AMEpP2/n/wCD guw/bfX9n/Z+y6n7T9n48b4mS /Fr4N3TzeC18FQ2Sar/AMIXH4 2n+lKbT9QhkuDbXNJpCsofiht
ZpJlon/tlu1ZrefYcOYJQrbtm GKNs+fZLs+Y/f8qTb1Mb42m+u 3sOfx47Hr6Zpx6Zxnj6cHrXDi cY8XOIvnyv2XJst1Bxezv0j+L
R34XAxwtGrQT0qwlT6q3PHlvr t6fifxVf8Eif+CVH7fP7Mv8Aw V3+lv7HtXZ+HgP4Ha1L+0ld E8b/8AC1PhR4ijZPG3iCafQRB
4d8L/ABH8VeLlIf7egIWtbpqXg3 w95SufPltMEr/Xt8ePDms+L/A lI/GLwp4c08at4h8T/Cz4g+Ht C0s3NrZDUtZ1rwnq2naXp5vL6
5s7K0F7fXMFsbm7u7W1gEvm3F xBEjyL66u3sOfx47Hr6ZpWwVy RkY+nBxWlfMJ4rE0cXp7SjUp1 I22vSqKpBW30tbfV3tYihl8aG
Fr4VO8a9KpRe//L2HJf8AHZfe fx6f8G4X/BMT9uX9hb4xftHeK v2tPgi/AMKr0D4hfDbwNo/hXW B8TfhX47TtZ0/xTqGrapayaJ
8NPGOqavpgk0mVaf+EisriJHG 24gnRZYXT/g5A/4Jmftw/t4G j9m/wAUfsofAp/jD4e+G/w58Z +GvF17N8T/AIP+BeT9a1rxBBN
pdglv40+LXw0u7IGUFxa1tn+Z XhVvOHln+whdg4xgc9ye/SkO0 nO3ntyOvNdeHz7MqOaV8xTXt akZRTs7pTjyTSle1n31etupz
1smp1cDhsC27YeVOV7b8j+z7 eXrrp/Gfrv7K/wDwW1/4JG6j4 u8EF8E0oPDF7W/7Ges+lvFHiX 4ffDHxIDo2v+NPgomqareXqeF
dF8Oap4x8F+MdXsrO+1SG31W 08Ua/wCHnQ209/pUKmrWj/Dfh 7/gjZ/wWC/4KsftQ6Z8Zv8Agp dcXPwb+HOKT2PhnW9c1nUPCze
J0+G2lajDrvd4M+A3ws+HdrrN 94Zvby6eW1n8YelrLwHZ6feTH Vb6x+lcdrCWt7/oJ0o5OD3/AM j9a6KnEeYSVeap0liK9GpSqYh
UKca04zhy+/VXvNaapvl2tFJJ KqWUKnVp1HK6pzhO1pL4Gnpsr 6X13tq7tt+S/DjwL4R+E/w/8J fDH4daHp/hbwT4G8MaB4R8D+H
9KWOy0/QfDGI6bHp/h/RrQzq4 e5stJs21PVGlT55zu8yb7ZGVd /4rv+CN/wDwR5/4Klfsr/8ABV Twr+0R8dP2fv8AhA/g1oMvxjF
341PxS+A3iGML4q8B+MvDnhRY PDvg34j+KfGkP9t/21brKt54O 8PvbNLsuZLRs4/utKgdW/SkGA eDng54x2NeVgs6x2BpYik4pLF
05Ua8rKXPTICULN82lIOXfWT6 s6sVgY4uvRrynK9GpCrF9e5x nv/ANu7+hrvYjNbSQjOZlpl/I Z0Yb4yvyvHLBlpGeGjmhcHIJY
2AcfzUf8ABxf+wT+17+3v8GP2 dfBX7KvwnT4qa74E+JnizxX4v tF8feAfhpFYWOqeHBo+nzG78Z /EHw9/acqMH8zTrXUbZbhVrf7
SsfOUWv8ATThTg9ew69qjyv8A d/U1zZVmU8lx31+k4qo588HNN w5nB00pJOMrJVG7cy1+8jH5dD MNJO21+9k4vR+q1066ba/kT/w
RQ/Zz+L/7Jn/BNb9mn4B/HvwO 3w5+LngX/hbk3izwd/bGi+KX8 Pw+PPj78UPHuk28GseGPFxjnS rmK60fxL4fkneHXJoIP9l8yaO
a2ljg/XHb88Z7ggZ/L/69TZTj j68nj/GpODg/l/P+IXXrvFYyt jpW5sQ5yaV0r1anO7fPTXV9dz fA4dYGn7OOqsl17KkevX5de1k
looorl6QooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACii

iiigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiii gAooooAKKKKACiiigAooooAKK KKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKK ACiiigAooooAKKKKACiiigAoo ooAKKKKACiiigAooooAKKKKAC iiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACii igAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiig AooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKA CiiigAooooAKKKKACiiigAoooo oAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iiigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiii gAooooAKKKKACiiigAooooAKK KKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKK ACiiigAooooAKKKKACiiigAoo ooAKKKKACiiigAooooAKKKKAC iiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACii igAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiig AooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKA CiiigAooooAKKKKACiiigAoooo oAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iiigAooooAKKKKACiiigAooooA KKKKACiiigAooooAKKKKACiii gAooooAKKKKACiiigAooooAKK KKACiiigAooooAKKKKACiiigA
ooooAKKKKACiiigAooooAKKKK ACiiigAooooAKKKKACiiigAoo ooAKKKKACiiigAooooAKKKKAC iiigAooooAKKKKACiiigAoooo
AKKKKACiiigAooooAKKKKACii igAooooAKKKKACiiigAooooAK KKKACiiigAooooAKKKKACiiig AooooAKKKKACiiigAooooAKKK
KACiiigAooooAKKKKACiiigAo oooAKKKKACiiigAooooAKKKKA CiiigAooooAKKKKACiiigAoooo oAKKKKACiiigAooooAKKKKACi
iiigAooooA/9k=

Rhein - Neckar - Verkehr GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

Infrastrukturservice
Abt. Elektrische Anlagen

V141 Neuordnung und Kapazitätserweiterung der Haltestelle Bleichstraße
Technische Ausrüstung der Haltestelle

Leistungsverzeichnis

Hinweis

Beschreibung der Maßnahme

Termine für die Ausführung der angefragten Leistungen:

Baubeginn Maßnahme: Juni/ Juli 2026

Leistungsbeginn sofort nach Auftragsvergabe

Inbetriebnahme/ Bauende Maßnahme: Mitte August 2026

Die genannten Termine dienen zu einer ersten, unverbindlichen Übersicht und werden dem AN gemäß VOB vom AG nach Auftragsvergabe bestätigt.
Da diese Termine vom Rahmenterminplan der Gesamtmaßnahme abhängig sind kann es zu terminlichen Verschiebungen kommen.

Abhängig davon kann die Ausführung der angefragten Leistungen in mehreren Bauabschnitten erfolgen.

Dies ist in der nachfolgenden Preiskalkulation zu berücksichtigen.

Im Zuge der Maßnahme wird der Haltepunkt mit einer technischer Haltestellenausrüstung ausgestattet.

Diese wird mit folgenden Einrichtungen ausgestattet:

Dynamische Fahrgastinformationsanzei ge (DFI)

Fahrgastunterstand (FGU)

Fahrausweisautomat (FAA)

3 Technikschränke Haltestelle (TS)

Erdungsanlagen

Beleuchtungsanlage

Die Ausführung der beschriebenen Arbeiten kann in mehreren Bauabschnitten erfolgen.

Die Bearbeitung und Reihenfolge der auszuführenden Arbeiten an der Haltestelle bzw. dem jeweiligen Bahnsteig oder Teilbereichen erfolgt in Abhängigkeit der laufenden Tiefbaumaßnahmen und unter Vorgabe des AG in dem gesamten Bauablauf der Maßnahme.

Geplant ist aktuell eine Bauzeit von insgesamt 2 kW für den Aufbau der jeweiligen Komponenten inklusive der Kabelzugmaßnahmen, betriebsbereiter Anschluss inklusive aller notwendigen Messungen.

Die Inbetriebnahme und VOB Abnahme der Haltestelle erfolgt im genannten Bauzeitraum.

Vor der VOB Abnahme ist die gesamte Dokumentation sowie die Messprotokolle dem AG zur Prüfung, möglichst mit einem Vorlauf von zwei Wochen, vorzulegen.

Elektrotechnische Ausrüstung/ vorliegendes LV

An der Haltestelle soll die technische Haltestellen Ausrüstung geliefert und betriebsbereit aufgebaut werden.

Im vorliegenden LV werden die benötigte technische Ausrüstung, sowie die jeweilig benötigten Komponenten der jeweiligen Haltestellen beschrieben.

Der Ausbau der Haltestelle soll gemäß dem aktuellen Haltestellenstandard der RNV GmbH erfolgen.

Leistungsinhalt:

Ausgeschrieben werden hier nachfolgende Leistungen für die Haltestelle zur Erstellung, Fertigung, Lieferung, Aufstellung, Montage und der

Inbetriebnahme der Haltestellentechnik:

Bahnerdungsanlage mit separatem Gleisanschluss.

Erdungskabel zwischen Bahnerde und den offenen bahngeerdeten

Haltepunkt Einrichtungen wie z.B. Fahrgastunterstand, Fahrausweisautomat, DFI Anlagen usw. samt einer Schutzeinrichtung und notwendigen Potentialausgleichsschienen.

Die Ausführung erfolgt nach RNV Standard.

Der Gleisanschluss und die Kabelverlegung zum Standort
Technikschrank erfolgt im Zuge und Abhängigkeit von der Fertigstellung der Tiefbauarbeiten.

Aufbau, Montage und der betriebsbereite Anschluss einer dynamischen Fahrgastinformation.

Elektrischer Anschluss der Einrichtungen wie z.B. Fahrgastunterstand,
Fahrausweisautomat, DFI usw.

Beleuchtungsanlage inklusive Steuerung und Beleuchtungsmasten.

Der 1 kV - Anschluss der neuen Technikschränke erfolgt an einem Netzanschluss der TWL

An der Haltestelle werden 3 neue Technikschränke benötigt:

- 1.) Technikschrank NS Versorgung,- und Erdung
- 2.) Technikschrank Stromkreisverteilung
- 3.) Technikschrank Kommunikation / LWL

Die Ausführung der Technikschränke erfolgt nach den Vorgaben des RNV Standards für den jeweiligen Ausbau der Technikschränke.

Hinweis

Allgemein Vorbemerkungen

Allgemeine zusätzliche technische Vertragsbedingungen

1. Prüfungspflichten vor Angebotsabgabe

Der AN hat sich vor Abgabe des Angebots über den Umfang der geforderten Vertragsleistungen und über die örtlichen Verhältnisse genau zu unterrichten. Spätere Einwendungen bei der Ausführung oder Rechnungslegung, die sich auf Unkenntnis der zur Einsicht ausgelegten Ausschreibungsunterlagen oder der örtlichen Verhältnisse, auf Unklarheiten in den Leistungspositionen oder auch auf andersartige Auslegung der Bedingungen und Nebenleistungen stützen, werden nicht anerkannt. Alle Einzelheiten, die nach Meinung des Auftragnehmers nicht genügend klar oder eindeutig aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgehen, aber für die Kalkulation der Preise wichtig sind, müssen vor der Abgabe des Angebotes durch Rückfragen bei dem AG schriftlich geklärt werden. Der AN hat die Leistungsbeschreibung, Pläne und Weisungen sachkundig zu prüfen und den AG auf Irrtümer, Mängel und Nachteile schriftlich hinzuweisen. Maßnahmen zur Vermeidung von Nachteilen hat er einzukalkulieren. Pläne und Weisungen des AG sind auch dann verbindlich, wenn sie der AN erst nach der Auftragserteilung erhält.

2. Bauleitung

Der AN muss vor Beginn der Baumaßnahme einen deutschsprachigen Bauleiter benennen. Er muss bevollmächtigt sein, alle erforderlich werdenden Vereinbarungen zu treffen sowie alle Weisungen des AG entgegen zu nehmen.

3. Kontroll- und Erkundungspflicht

Der AN hat zu prüfen, ob alle Voraussetzungen für mängelfreie und fristgerechte Vertragserfüllung gegeben sind, auch in Hinblick auf Vorleistungen von anderer Seite. Er hat sich vor Baubeginn bei allen Versorgungsträgern über die örtliche Lage von eventuell im Baustellenbereich vorhandenen Versorgungsleitungen zu informieren.

4. Schadens- und Unfallverhütung

Dem AN obliegt die Schadens- und Unfallverhütung, auch wenn die Baustelle längere Zeit eingerichtet bleibt. Alle Sicherheitsmaßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sind von ihm nach den jeweilig gültigen gesetzlichen, Unfallverhütungs-, polizeilichen

und sonstigen Vorschriften und Anordnungen, einschließlich aller erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung, Umleitung und Regelung des Öffentlichen Verkehrs innerhalb und außerhalb des Baugeländes zu treffen. Dem AG obliegt im Verhältnis zum AN keine eigene Sicherungspflicht.

5. Schutzmaßnahmen und Gefahrentragung

Der AN trägt bis zur vollständigen Abnahme seiner Leistungen die Gefahr für Transportschäden, Wettereinflüsse (z.B. Frost, Hitze, Sturm), Feuer, Schmutz, Bruch, Entwendung oder sonstige Schadensfälle. Er ist allein verantwortlich für die Arbeitssicherheit seiner Mitarbeiter und den einwandfreien technischen Zustand seiner Vorrichtungen, Arbeitsgeräte und sonstigen Hilfsmittel. Dem AN obliegt der Schutz seines Werkes bis zur vollständigen Abnahme. Er hat erforderlichenfalls Schnee, Eis, Staub und sonstige Beeinträchtigungen auf seine Kosten zu entfernen. Der AN übernimmt die Verantwortung für die Baustelle mit Beginn der Bauarbeiten, in der Regel am gleichen Tag der Meldung. Seine Leistung hat der AN insgesamt so zu erbringen, dass Unfälle und Sachschäden vermieden werden. Durch seine Maßnahmen gefährdete fremde Bauanlagen hat er zu sichern und durch ihn verursachten Schmutz auf fremden Anlagen restlos zu entfernen. Dem AN obliegt das rechtzeitige Benachrichtigen der Anwohner im Baustellenbereich. Er hat alle Arten der Behinderungen und Störungen (z.B. Lärm- und Abgasbelästigung) gegenüber den Anliegern, soweit sie unvermeidbar sind, durch geeignete Maßnahmen so gering wie möglich zu halten. Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs müssen vom AN der Verkehrsaufsichtsbehörde mitgeteilt werden. Die Auflagen dieser Stelle sind in allen Fällen einzuhalten.

6. Aufmaß, Dokumentation und Abrechnung

Aufmaße und Dokumentation sind vom AN zu erstellen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Aufmaße sind nach Bauabschnitten für die Haltestelle zu unterteilen. Die Unterteilung wird von der Bauüberwachung vorgegeben. Die Aufmaße und Dokumentationen sind in schriftlicher Form dem AG zu übergeben. Die im Aufmaßprotokoll aufgeführten Leistungen sind durch gegenseitige Unterschriften anzuerkennen. Der Aufbau der Dokumentation ist aus der Anlage zu entnehmen.

7. Abnahme

Es findet eine Abnahme nach VOB statt.

Dies gilt auch für Mängelbeseitigungen.

Die Abnahme der Arbeiten erfolgt erst nach vollständiger Fertigstellung der zu leistenden Arbeiten und Vorlage der erforderlichen Dokumentationsunterlagen.

Für später unzugängliche Teile hat der AN den AG rechtzeitig zur Teilabnahme aufzufordern. Der AN hat unmittelbar nach Fertigstellung der Baumaßnahme einen Abnahmetermin mit dem AG zu vereinbaren.

Der AN hat diese gemeinsame Abnahme zu protokollieren.

Das Protokoll ist von den Beteiligten zu unterschreiben.

Technische Vorschriften für Elektro- Montagearbeiten

- Montagearbeiten im Kabelnetz

Montagearbeiten im Stromnetz des Versorgungsunternehmens und des jeweiligen AG dürfen nur durch Elektrofachkräfte im Sinne der aktuellen Vorschriftenwerke wie DGUV Vorschriften, TRBS, DIN VDE Normen ausgeführt werden.

- Netzarbeiten unter Spannung (AuS)

Nach VDE 0105 sowie den Unfallverhütungsvorschriften DGUV-R 103-011 (BGR A3) können in bestimmten Ausnahmefällen Arbeiten unter Spannung (AuS) ausgeführt werden. Sollen Arbeiten unter Spannung ausgeführt werden, ist vom Auftraggeber schriftlich für jede der vorgesehenen Arbeiten festzulegen, welche Gründe als zwingend angesehen werden. Hierbei muss das jeweilig gewählte

Arbeitsverfahren, die Häufigkeit der Arbeiten und die Qualifikation der mit der Durchführung der Arbeiten betrauten Personen berücksichtigt werden. Für die Durchführung der Arbeiten erstellt der AG eine Arbeitsanweisung. Der AN hat diese Montagearbeiten durch besonders für diese Arbeiten qualifizierte Personen (Elektrofachkräfte mit AuS-Pass), mit isoliertem Werkzeug, isolierenden Schutzvorrichtungen und unter Einsatz der PSA auszuführen. Das Überprüfen der Hilfsmittel und Schutzvorrichtungen auf augenfällige Mängel hat vom AN zu erfolgen und wird nicht gesondert vergütet. Bei schriftlich beauftragten AuS wird ein Zuschlag gewährt.

- Sicherheitsbestimmungen

Bei der Installation und Montage hat der AN gemäß dem aktuellem Normenwerk und nach den spezifischen Vorgaben des VNB bzw. des AG (wie z. B. nach den Vorgaben der "AuS" Ausbildung für Arbeiten unter Spannung) zu arbeiten.

Nach dem Errichten elektrischer Anlagen und Betriebsmittel hat der AN (Errichter) zu bestätigen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel nach den Bestimmungen des aktuellen Normenwerkes, der Unfallverhütungsvorschriften, der entsprechenden Konformitätserklärungen z.B. für Technikschränke, sowie spezifisch geforderter Dokumentation des AG entsprechend beschaffen sind. Die Bestätigung muss in schriftlicher Form (siehe Anlage der geforderten Dokumentation) gegenüber dem AG vor der ersten Inbetriebnahme erfolgen.

Technische Vorschriften für Bauarbeiten im Stromnetz - Kabelverlegung

1. Allgemein

Der Auftragnehmer muss Fachkunde, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit sowie ausreichend Erfahrung für die ausgeschriebenen Leistungen besitzen und entsprechendes Personal einsetzen. Auf Verlangen ist dem Auftraggeber eine Referenzliste und Qualifizierung nachzuweisen. Der AN übernimmt alle Arbeiten entsprechend den Leistungspositionen, die zur Installation einer technischen Einrichtung am endgültigen Betriebsort notwendig sind. Dazu gehören das Aufstellen und Zusammenbauen von Geräten, Schalt- und Elektronschränken, das Verlegen von Kabeln und Leitungen sowie deren Beschriftung und natürlich die Dokumentation.

2. Transport

Zum Transport von Kabeltrommeln dürfen nur spezielle Kabeltransportwagen mit einer Vorrichtung zum Auf- und Abladen verwendet werden. Kabelringe sind liegend zu transportieren.

3. Kabelverlegung

Die Verlegung von Kabeln erfolgt entsprechend den technischen Informationen des Herstellers sowie den spezifischen Vorgaben des Versorgungsunternehmens bzw. des AG. Vor der Verlegung hat der AN die Kabel zu besichtigen und die einwandfreie Beschaffenheit zu bescheinigen. Generell gilt, dass die Kabel gemäß DIN VDE 0298/ 0276, Teil 603, 620, 621 sowie DIN VDE 0298-4, DIN VDE 0276-603 Tabelle 9.6

fachgerecht zu verlegen sind.

Für das Einziehen der Kabel in Schutzrohre und Kabelgräben ist auf das einzuziehende Kabelende ein Kabelziehstrumpf aufzusetzen.

Die Befestigung des Zugseils hat am Kabelziehstrumpf zu erfolgen.

Das Beseitigen von Schäden oder später auftretenden Kabelstörungen, die auf einen unsachgemäßen Transport, Kabelzug, Verlegefehler oder sonstiges zurück zu führen sind, gehen zu Lasten des AN.

4. Kabelschutz

Zum Schutz gegen mechanische Beschädigungen sind geeignete Kabelabdeckmaterialien einzusetzen sowie die Verlegung in den entsprechenden Schutzrohren.

Hinweis

Ausführungsplanungsunterlagen/ Planunterlagen

Vollständigkeit der Ausschreibungsunterlagen

Die Angaben in der Leistungsbeschreibung befreien den Bieter / Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Ausführung der Bauleistung maßgeblichen Verhältnisse.

Unklarheiten im LV hat er vor Angebotsabgabe mit dem AG zu klären.

Bei Widersprüchen im LV gelten die Angaben in den Positionen vor den Angaben in den Vorbemerkungen und beiliegenden Plänen.

Der Bieter prüft die Vollständigkeit seiner erhaltenen Unterlagen (anhand von Inhalts-, Anlagenverzeichnis und Seitenzahlen).

Planunterlagen der Ausführungsplanung

Nach der Auftragserteilung werden dem AN vom AG freigegebene

Plansätze der Haltestelle der Ausführungsplanung übergeben.

Hieraus ist die geplante Leerverrohrung für den späteren Kabelzug und die Standorte der Verbraucher sowie der Technikschränke zu entnehmen.

Sonstige Pläne wie z.B. der Aufbau,- und Verdrahtungsplan der jeweiligen Technikschränke sind dem AG vor der Ausführung zur

Freigabe

vorzulegen.

Hinweis

Bauzeitenplan

Der AN hat entsprechend den Vorgaben des AG einen verbindlichen Bauzeitenplan unter Beachtung der Vorgaben des Rahmenterminplans / Gesamtbauzeit / Bauphasen / Baufelder zu erstellen.

Dieser Bauzeitenplan ist unaufgefordert spätestens 3 Wochen vor Baubeginn zur Prüfung und Freigabe beim AG einzureichen.

Spätestens jedoch 3 Wochen nach Eingang der Bestellung seitens RNV GmbH.

Nach Prüfung innerhalb von 2 Wochen und Freigabe ist dieser Bauzeitenplan dem Bauablauf entsprechend fortzuschreiben bzw. zu ergänzen und dem AG erneut zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Hinweis

Besonderheiten und besondere Erschwernisse

Im Zeitraum der Umbaumaßnahme an der Haltestelle wird der Umbau teilweise im Fahrbetrieb durchgeführt.

Ebenso sind Überprüfungstätigkeiten, An,- und Abklemm Arbeiten, sowie sonstige Arbeiten teilweise im laufenden Betrieb zu erledigen.

Erweiterte Absperrrmaßnahmen z.B. auf den Bahnsteigen sowie mögliche zeitliche Verzögerungen durch den Fahrbetrieb sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Es gilt nachfolgende Regelung:

Sicherungsposten sind einzusetzen, sobald die Fahrstrecke und/ oder der Schienen Verkehr in Betrieb ist und die Strecke befahren wird.

In diesem Fall gilt nachfolgende Arbeitsanweisung des AG:

Sicherungsposten bei allen auszuführenden Leistungen im und am Gleisbereich einschließlich (ausdrücklich genannt) Haltepunktbereiche.

Folgende Leistungen werden unter anderem gegebenenfalls zeitgleich von den jeweiligen Baulast- und Leitungsträgern mit beauftragten Dritten im Zuge der Baudurchführung parallel zu den Arbeiten des AN ausgeführt:

Tiefbauarbeiten in allen Baufeldern

Elektrotechnische Arbeiten.

Sonstige Arbeiten / Arbeiten zur Metallverarbeitung.

Sonstige Arbeiten wie z.B. Arbeiten an Gleisanlagen.

Arbeiten an Fahrleitungsmasten / Beleuchtungsmasten.

Einsatz von Kränen und sonstigen Hebewerkzeuge.

Besondere Erschwernisse

Bei der Ausführung der Leistung sind zusätzlich folgende mögliche Erschwernisse zu berücksichtigen und in die entsprechenden Positionen einzurechnen:

Erschwernisse durch öffentlichen Fußgänger Verkehr im Baustellenbereich.

Erschwernisse durch Anwohner, Radfahrer und zeitweise angrenzender MIV (motorisierter Individualverkehr)

Erschwernisse durch parallel laufende Arbeiten Dritter im Baufeld.

Ausführung der Arbeiten unter stromführender Fahrleitung

Erschwernisse durch evtl. verlegte, im Betrieb befindliche Kabel und Leitungen.

Erschwernisse durch zu erhaltende Bausubstanz im Bereich Abgrenzung zum öffentlichen Straßenraum.

Erschwernisse durch Schienen Verkehr.

01 Pos. Leistungsverzeichnis Haltestelle Bleichstraße EUR

01.01 Baustelleneinrichtungen Baustellensicherung Baustelle räumen Diese Maßnahmen gelten für alle Bereiche der geplanten auszuführenden Elektroarbeiten, sowie der Kabelzugarbeiten im Bereich der Haltestelle, sowie aller dort angrenzenden Bereiche. Die Maßnahmen in diesem Kapitel sind für die gesamte Bauzeit zu kalkulieren, da die technische Haltestellen Ausrüstung voraussichtlich in mehreren Bauabschnitten und zeitlich nicht aufeinander folgenden Arbeitstagen bearbeitet werden kann. Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass alle Positionen in diesem Kapitel ohne Kostenverlagerung aus zusätzlichen einzelnen Positionen zu ermitteln sind. EUR

01.01.0001	Anteilige Baustelleneinrichtung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Anteilige Baustelleneinrichtung

Baustelle einrichten, Großgeräte, Werkzeuge auf der Baustelle vorhalten, falls erforderlich verfahren, nach Beendigung wieder abtransportieren.
Anschlussmöglichkeiten an Ver,- und Entsorgungsleitungen sowie Aufstell- oder Lagerplätze hat der AN ohne zusätzliche Vergütung selbst zu beschaffen.
Die Pauschale ist für die gesamte Bauzeitraum zu kalkulieren und entsprechend zu bepreisen. Ebenso ist die Beschaffung aller notwendigen behördlichen Genehmigungen in die Einheitspreise einzurechnen.
Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dergleichen werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.
Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle in dem beschriebenen Bereich beinhaltete Leistungen.
Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Einrichtungen für das Herstellen und das Fertigstellen der Maßnahme.

01.01.0002	Baustellenabsicherung, Verkehrssicherung, Verkehrslenkung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Baustellenabsicherung, Verkehrssicherung, Verkehrslenkung

Baustellenabsicherung, Verkehrssicherung, Verkehrslenkung sowie notwendige Verkehrsrechtliche Anordnungen für Montage,- und Kabelzugarbeiten im Umfeld der Kabeltrassen, Verkehrsflächen.
Teilweise auch im Bereich der Fahrstraße und Gehweg sowie im gesamten Haltestellenbereich für die gesamte Bauzeit.
Anlieferung, Aufstellung, Wartung, Kontrolle, Umstellung, Abbau und Abtransport aller notwendiger Baustelleneinrichtungen.
Einschließlich Abdecken und Absperren von Schächten, Baugruben, Kabelgraben usw.
Notwendige Verkehrszeichen, Blinkleuchten usw. für den gesamten Zeitraum der Baumaßnahme inklusive Überprüfung der jeweiligen

Absicherung.

Grundlagen für die Verkehrssicherung sind die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) sowie die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (ZTV-SA) und die „Technischen Lieferbedingungen für Gegenstände zur Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (TL-SA).

Allgemein:

Es sind zur Sicherung von Arbeitsstellen nachfolgende Regularien und Richtlinien zu beachten:

Basierend auf der Straßenverkehrsordnung (StVO) sind auch die zu verwendenden Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen eindeutig beschrieben. Die Art und Weise der Aufstellung ergibt sich aus den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA).

Die für die Sicherung zu verwendenden Stoffe und Bauteile, werden geregelt durch „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen“ (ZTV-SA).

TL: Hier verweist das Bundesverkehrsministerium auf die „Technischen Lieferbedingungen“. Alle Sicherungsmaterialien, wie beispielsweise Leitbaken, Warnleuchten, Absperrschranken, Leitkegel, usw. werden nach diesen „Technischen Lieferbedingungen“ geprüft und zugelassen.

BAST: Leiteinrichtungen und Warnleuchten werden geprüft durch die Bundesanstalt für Straßenwesen und erhalten dann eine BAST-Prüfnummer.

01.01.0003	Baustelle räumen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergleichen sowie sämtliche Leistungen der Position "Anteilige Baustelleneinrichtung" räumen.

Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der Landschafts pflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten.

Entstandene Verunreinigungen wie z.B. Verpackungsmaterialien usw. beseitigen.

01.02**Elektrotechnische Ausrüstung****EUR****Hinweis**

Messeinrichtung, Technischrank NS- Versorgung,- und Erdung,
Stromkreisverteilung, Kommunikation.

Bei der Herstellungsplanung des AN ist zu berücksichtigen, dass der
Ausbau der Technischränke mit den angegebenen
Vorzugsmaterialien (Typ der ausgeschriebenen Isokästen usw.)
vorgesehen ist, um den erforderlichen Platzbedarf im
Schranksausbau auf den Montageplatten in vollem Umfang umsetzen
zu können.

Für die Technischränke inklusive ausgeführten Innenausbau ist
vom AN eine Errichterbescheinigung/ Konformitätserklärung pro
Technischrank zu erstellen und der Dokumentation beizulegen.

Vor dem Ausbau der Technischränke sind dem AG die jeweiligen
Aufbau und Stromlaufpläne zur Freigabe vorzulegen.

Die Abrechnung der Positionen in diesem Abschnitt erfolgt nach
Aufmass und tatsächlich erbrachten Leistungen.
Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass alle Positionen in diesem
Kapitel ohne Kostenverlagerung aus zusätzlichen einzelnen
Positionen zu ermitteln sind.

01.02.0001**Anmeldung Messeinrichtung
Technischrank NS- Versorgung,-
und Erdung**

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

19%**1,00****LE**.....
pro 1,00 LE

.....

Anmeldung Messeinrichtung Technischrank NS- Versorgung,- und
Erdung

Anmeldung / Inbetriebsetzung Auftrag für die benötigte
Messeinrichtung bei VNB beantragen inkl. aller notwendigen
Formalitäten und Terminabstimmung und Terminwahrnehmung für
die Zählersetzung.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, das hierzu eine Eintragung

beim zuständigen EVU/ VNB als konzessionierte Elektrofirma/
Betrieb oder die Beantragung einer Gastkonzession notwendig ist.

Die Anmeldung kann auch durch einen Nachunternehmer erfolgen.
Die Beauftragung des NA erfolgt durch den AN Elektrotechnik nach
Rücksprache mit dem AG.

01.02.0002	Lieferung Sockel für Technikschrank Typ Gehäuse 83 mit Sollbruchstelle	USt. [%] 19%	Menge 3,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
-------------------	---	------------------------	----------------------	----------------------	---	----------------------------

Lieferung Sockel für Technikschrank

Typ Gehäuse 83 mit Sollbruchstelle

Sollbruchsockel für Außengehäuse Größe 2
Maße Außengehäuse B x H x T (1128 x 1005 x 332 mm)

Typ 83/ UNI Basic Außenmasse 1060 Höhe, 1131 Breite, Tiefe 284

Sockel 83 mit Zugentlastungsschiene:

für Gehäuse 83 (DIN-Gr. 2) aus Polycarbonat
mit geschlossener Klappe,
mit Kabelführung ohne Anschlussplatte,
mit Zugentlastungsschiene

Sollbruchsockel

für Außengehäuse nach DIN VDE Gehäuse entsprechend DIN
43629 (Größe 2)

Sollbruchsatz für erhöhte Sollbruchkraft.

Zusätzlich inklusive einer verschraubbaren, nur mit Werkzeug zu
öffnenden Abdeckung aus Holz oder Metall.

Liefern inklusive Klein,- und Befestigungsmaterial.

Bemerkung:
 Ein Datenblatt / Skizze für den Sockel ist dem AG vor Bestellung vorzulegen und wird danach durch AG zur Bestellung freigegeben.
 Bauseitige Lieferung von Verteiler Sockel nach Absprache mit dem AG

Leitfabrikat Firma Sichert

01.02.0003	Lieferung Außengehäuse für Technikschränk	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung Außengehäuse für Technikschränk

Außengehäuse Größe 2 mit Montageplatte

Gehäuse 83 BM
 Kunststoffgehäuse aus glasfaserverstärktem Polycarbonat, RAL 7038, IP44

Außenmaße: 1128mm x 1005mm x 326mm (B x H xT)
 Innenmaße: 1030mm x 890mm x 265mm (B x H xT)

mit Schwenkhebel Doppelschließanlage
 (ohne Schloss und ohne Schlüssel),
 für Profilhalbzylinder mit einer Gesamtlänge von 40mm (30/10).

mit offener Bodenplatte

mit Montageplatte 8mm Hart-PVC
 Sondermasse auf Anfrage: H= 890 mm, B= 961 mm

Ein Datenblatt / Skizze für das Außengehäuse und die Montageplatte ist dem AG vor Bestellung vorzulegen und wird danach durch AG zur Bestellung freigegeben.

Leitfabrikat Firma Sichert

01.02.0004	Lieferung und Montage Komponenten für Technischrank NS- Versorgung,- und Erdung	USt. [%] 19%	Menge 1,00	Einheit St	Einzelpreis [EUR] pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR]
------------	--	------------------------	----------------------	----------------------	---	----------------------------

Lieferung und Montage Komponenten für Technischrank NS-
Versorgung,- und Erdung
Komponenten und Bauteile für den Innenausbau des NS-
Schaltschrank
Die Anordnung der Geräte und die Raumaufteilung der Schränke
sowie die Stromlaufpläne sind im Zuge der Herstellungsplanung vor
der Ausführung vom AN zur Genehmigung vor der baulichen
Umsetzung dem AG zur Freigabe vorzulegen.
Bei der Herstellungsplanung des AN ist zu berücksichtigen, dass der
Schranksausbau mit den angegebenen Vorzugsmaterialien (Typ der
ausgeschriebenen Isokästen usw.) vorgesehen ist, um den
erforderlichen Platzbedarf im Schrankausbau auf den
Montageplatten in vollem Umfang umsetzen zu können.
Komponenten NS - Versorgungsschrank:
1 x HAK - Kasten
1 x Hausanschlusskasten 1 x 3 x 100 A Größe NH 00
nach DIN 43627
Schutzart IP 65,
Farbe RAL 7032
keine transparente Ausführung des Deckels
Iso - Gehäuse, Ausführung plombierbar,
inklusive 3 x 63 A Sicherungen Größe NH 00
Typ ABN oder gleichwertig.

Fabrikat:_____

Typ:_____

zusätzlich ein PEN Anschluss aus HAK Kasten führen der als
Anschlusspunkt für spätere Messungen dient.
Ausführung:
Leitung HO7RN-F 1x 16 mm² grün / gelb
isoliert an Gehäuse befestigen und mit entsprechenden Kabelschuh
auflegen und betriebsbereit montieren.

1 x Verteiler
Typ Hensel FP 1211 Enystar

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm für Hauptleitungsschutzschalt
er (SH-Schalter) 1-reihig Gehäusegröße 2 mit 1 DIN-Tragschiene
216 mm breit (für Geräteeinbautiefe 72 mm) zum Einbau von
Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43 880 je PE/N 2 x 25
mm², 4 x 16 mm², Cu
Abdeckung plombierbar mit verriegelbarem Abdeckstreifen

Gehäuseverbinder:
4 Stück um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen:
Lieferung inklusive Verschlussplatten-Sets, einzelner
Verschlussplatten und Anbauflansche
Werkstoff: PC (Polycarbonat)
Schutzklasse: II Farbton: grau, RAL 7035

inklusive nachfolgenden Einbaugeräten:
1 x SH-Schalter 3 polig 50 A
Typ ABB oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

Kombi-Ableiter DEHNshield TT 255 FM
4-poliger Kombi-Ableiter für 230/400 V- TT- und TN (C) -S-Systeme,
Breite 4 TE, mit Fernmeldekontakt
Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11
Anwendungsoptimierter Einsatz in kompakten Elektroinstallationen
Funkenstrecken-Technologie mit Folgestrombegrenzung
Defektanzeige
Höchste Dauerspannung: 255 V AC
Schutzpegel: $\leq 1,5$ kV
Blitzstoßstrom (10/350): 50 kA
Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4
Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät

Fabrikat: DEHN
Typ: DSH TT 255 FM
Art.-Nr.: 941315
oder gleichwertig
Fabrikat: _____

Typ: _____

Zählerfeld
Typ Hensel FP 2211 Enystar

nach den Spezifikationen der TAB 2007
nach Ausführung und den Spezifikationen der MVV Netze
Lieferung der Messeinrichtung / Zähler erfolgt durch VNB

Einsatz für Zähler mit Dreipunktbefestigung
mit transparenter Tür
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung.
Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
mit Gehäuseverbindern für die Verbindung zweier Gehäuse

Werkstoff: PC (Polycarbonat) Schutzklasse: II Farbton: grau, RAL
7035

Abmessungen:

- Höhe 360 mm
- Breite 270 mm
- Tiefe 163 mm

Lieferung inklusive Verschlussplatten-Sets, einzelner Verschlussplatten und Anbaufansche

Zählerfeld inklusive:

- Zählersteckklemme
- Zählerstiften
- Zählerverdrahtung
- Plombierdeckel

Fabrikat: _____

Typ: _____

1 x Verteiler

Leitprodukt Typ Hensel FP 1219 Enystar

Installationsverteiler bis 250 A mit Tür als kombinierfähiges Gehäusesystem zum Bau von Installationsverteilern für die Bedienung durch Laien (DBO) nach IEC 61439-3 für Wandaufbau. Die Gehäuse sind zur geschützten Montage im Freien geeignet, es sind die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten. Gehäuseunterteile und Türen aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei, Farbe RAL 7035. Alle Gehäuse mit Türen, die plombierbar sind. Die Bedienung der Geräte erfolgt hinter den Türen. Brennverhalten gem. IEC 60695-2-11 Glühdrahtprüfung + 960 °C. Schutzmaßnahme: Schutzisoliert (Schutzklasse II). Fabrikat: Hensel ENYSTAR., Automatengehäuse 24 Teilungseinheiten mit PE- und NKlemmen. Türverschluss mit Handbetätigung. Schutzart: IP 65 nach IEC 60 529. Abmessungen HxBxT 360 x 270 x 186 mm

inklusive nachfolgenden Einbaugeräten:

2 x Neozed Block 3 polig 63 A inklusive Sicherungen und Schraubkappen inklusive aller notwendigen 9 Leiterklemmen 3 reihig

Lieferung inklusive Verschlussplatten- Set FPFM263,

Werkstoff: PC (Polycarbonat)
Schutzklasse: II Farbton: grau, RAL 7035

oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

2 x Automatengehäuse
Typ Hensel Mi0112

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm 1-reihig mit Schraubklemmen
für PE- und N, für Kupferleiter je PE/N 10 x 16 mm², Cu zum Einbau
von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880 mit Abdeckstreifen für
den Geräteausschnitt Deckelverschlüsse für Handbetätigung
Werkstoff: PC (Polycarbonat) Schutzklasse: II Farbton: grau, RAL
7035

Fabrikat: _____

Typ: _____

inklusive nachfolgenden Einbaugeräten:

4 x Leitungsschutzschalter 2-pol. Typ ABB S 202 B 6 A
mit Hilfskontakt S 2C-H6R 1S/ 1Ö

1 x Fehlerstromschutzschalter n (RCBO) 2-pol. mit LS Teil,
Typ B allstromsensitiv
AC/DC polaritätsunabhängig (Neutralleiter)
Auslösecharakteristik: B
2-pol. mit Hilfsschalter ABB S2C-H6-11R
und mit folgenden technischen Daten:
Bemessungsstrom: I_n mit 16 A
Bemessungsfehlerstrom: I_{dn} mit 30 mA
Polzahl: 2polig
Bemessungsspannung U_n: 230/400 V AC

Typ ABB DS 252N-UC B 16/ 0,03 oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

1 x RC Kombination für Fehlerstrom-Schutzschalter mit
Steckdosenabgang C= 6 µF R= 15 kOhm
Firma ESN Bahngeräte GmbH oder gleichwertig

Fabrikat:_____

Typ:_____

1 x Fehlerstromschutzschalter n (RCCB) 2-pol.,ABB F202, B25
Typ B, allstromsensitiv mit Hilfsschalter ABB S2C-H6-11R und mit
folgenden technischen Daten:
Nennstrom I_n: 25 A
Nennfehlerstrom I_{Δn}: 30 mA
Schutzart: IP 20

Fabrikat:_____

Typ:_____

Zusätzliche Lieferung Einbau, Montage und Anschluss
nachfolgender Komponenten

1 xSchwitzwasserheizung 50 W mit separater Thermostat,- und
Hygrostat Steuerung für Versorgungs- und Steuerspannung 230 V
AC, 50 Hz
Typ IBB Elektrovertriebs GmbH oder gleichwertig

Fabrikat:_____

Typ:_____

1 x LED Schaltschrankleuchte
Leuchte für Innenbeleuchtung mit Schalter/ ohne Steckdose
für Versorgungsspannung 230 V AC, 50 Hz
4000 K
Schutzklasse II
Leistung 5 Watt

Fabrikat:_____

Typ:_____

1 x Wechselschalter
für Versorgungsspannung 230 V AC, 50 Hz
AP IP 44

Merten Aquastar oder gleichwertig

Fabrikat:_____

Typ:_____

1 x Schukosteckdose

für Versorgungsspannung 230 V AC, 50 Hz
AP IP 44

Merten Aquastar oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

Isolierte Stützpunkte für Bahnerdeanschluss -
Isolierte Cu- Erdungsschiene (HPAS) „offene Bahnerde“ 50x10- mm
zum Anschluss von bis zu 5 Kabeln mit Querschnitt von 70-120mm²
für Kabelanschluss mit Edelstahlschrauben M16.

als Überspannungsbegrenzer ist ein Metalloxid-Ableiter in
Kombination mit antiparalleler Thyristorstufe und einer
Ansprechspannung von < ±DC 120V (nach EN 50122 Teil 1)
einzusetzen; - ABB HVL 120-0.3
oder gleichwertig.

Fabrikat: _____

Typ: _____

zur Überwachung des Überspannungsbegrenzers ist ein
elektronischer Stromsensor mit diesem in Serie zu schalten; - ESN
8546-HVL oder gleichwertig.

Fabrikat: _____

Typ: _____

Der Stromsensor erzeugt ein Fernwirksignal
„Überspannungsbegrenzer überprüfen“ nur dann, wenn durch den
Überspannungsbegrenzer, nach einem Erstereignis I>15A, für eine
definierte Zeit, wiederholt ein Stromfluss detektiert wird.
Der Stromsensor ist mit einer Hilfsspannung von DC 24V/ 200mA zu
versorgen.

Das Ausgangssignal des Stromsensors ist so aufzubereiten, dass es
vom Fernwirksystem verarbeitet werden kann.

Überspannungsbegrenzer und Stromsensor sind, soweit sie in
öffentlich zugänglicher Umgebung installiert werden müssen, durch
Einbau in ein geschlossenes und verschließbares Gehäuse zu
sichern.

Das Gehäuse für den Überspannungsbegrenzer ist durch einen
Druckausgleich vor dem Auftreten von unzulässigem Überdruck zu
schützen.

Die Auslegung des Gehäuses ist den Einbaubedingungen am
Einsatzort anzupassen.

Der Aufbau der Potentialschutzeinrichtung erfolgt inkl. aller
notwendigen Innenausbaumaterialien, Kanäle, Verdrahtung,
Schutzabdeckungen und Kleinteile mit Kleinteile mit Klemmen und

Klemmenzubehör Fabrikat Typ Phönix, oder gleichwertig.
Aufbau einer Fernmeldeklemmleiste zur Anbindung der Meldungen für die Überwachung der Erdungsanlage und deren Hilfseinrichtungen.
Zur Bereitstellung der Meldungen sind potentialfreie Kontakte vorzusehen.
Alle Einbauten sind auf einer Montageplatte zu montieren.
Inklusive alle notwendigen Innenausbaumaterialien, Klemmen, Verdrahtung und Schutzabdeckungen.

4. 1 x Netzteil für Stromsensor
1 AC / 24 DC / 0,5
Typ Step - PS Phönix Contact oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

Fernmeldeklemmleiste:

Aufbau einer Fernmeldeklemmleiste zur Anbindung der Meldungen für die Überwachung der Erdungsanlage und deren Hilfseinrichtungen.

Zur Bereitstellung der Meldungen sind potentialfreie Kontakte vorzusehen. Die Fernmeldeklemmleiste muss so ausgelegt sein, dass eine dreifache Klemmbarkeit der beschriebenen Leitungen gewährleistet ist.

Klemmentyp: Wago 3-Leiter-Durchgangsklemme ; 2,5 mm²

Artikelnummer: 2002-1301

Fernmeldeleitungen: die verwendeten Fernmeldeleitungen müssen für eine Betriebsspannung von 230 Volt ausgelegt und zugelassen sein.

Automatenabgangsklemmen: Bei der Auswahl der Automatenabgangsklemmen muss die Klemmbarkeit von Aderquerschnitten bis 10 mm² gewährleistet sein.

PE Klemme und Schutzleiterverlegung:

Neben den jeweiligen Abgangsklemmen der Versorgungs,- und Beleuchtungskabel wird jeweils pro Kabelabgang eine grün gelbe PE Klemme angereiht, da bei allen verlegten Versorgungs,- und Beleuchtungskabel der Schutzleiter mitgeführt werden muss.
Profilschienen: Mit 2 Sätzen abschraubarer Profilschienen zur Abfangung der Kabel, mit allen notwendigen Kabelschellen und Kabelhalterungen.

Innenausbaumaterialien, Klemmen und Klemmenzubehör: Kanäle, Verdrahtung, Schutzabdeckungen, Kleinteile mit Klemmen und Klemmenzubehör Fabrikat Typ Phönix, oder gleichwertig.
Verschlussplatten-Sets, einzelner Verschlussplatten und aller notwendigen Anbauflansche.

01.02.0005	Lieferung und Montage Komponenten für Technikschränk Stromkreisverteilung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung und Montage Komponenten für Technikschränk
Stromkreisverteilung

Komponenten und Bauteile für den Innenausbau Technikschränk
Stromkreisverteilung

Die Anordnung der Geräte und die Raumaufteilung der Schränke sowie die Stromlaufpläne sind im Zuge der Herstellungsplanung vor der Ausführung vom AN zur Genehmigung vor der baulichen Umsetzung dem AG zur Freigabe vorzulegen.

Bei der Herstellungsplanung des AN ist zu berücksichtigen, dass der Schrankausbau mit den angegebenen Vorzugsmaterialien (Typ der ausgeschriebenen Isokästen usw.) vorgesehen ist, um den erforderlichen Platzbedarf im Schrankausbau auf den Montageplatten in vollem Umfang umsetzen zu können.

Komponenten Erdung und Stromkreisverteilung Schaltschränk:

3 x Stromkreisverteiler

Typ Hensel Mi 1448

Stromkreisverteiler 230 V AC, 50 Hz

48 Teilungseinheiten: 4 x 12 x 18 mm

4-reihig

FIXCONNECT®-Steckklemment echnik für PE und N

je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

N trennbar für unterschiedliche Potenziale

zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880

mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt

Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Werkstoff: PC (Polycarbonat)

Schutzklasse: II

Farbton: grau, RAL 7035

Maße Breite 300 mm x Höhe 600 mm x Tiefe 170 mm

Fabrikat:_____

Typ:_____

oder gleichwertig

3 x Automatengehäuse

Typ Hensel Mi 1112

Stromkreisverteiler 230 V AC, 50 Hz
12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm
1-reihig
mit Schraubklemmen für PE- und N, für Kupferleiter
je PE/N 10 x 16 mm², Cu
zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
Deckelverschlüsse für Handbetätigung
Werkstoff: PC (Polycarbonat)
Schutzklasse: II
Farbton: grau, RAL 7035
Maße Breite 300 mm x Höhe 150 mm x Tiefe 170 mm
Fabrikat: _____

Typ: _____

oder gleichwertig

3 x Anbauflansch Mi FP 38
Anbauflansch

Dichtbereich Ø 7-29 mm
mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
Dichtbereich 29 x Ø 7-12 mm, 4 x Ø 7-14 mm, 4 x Ø 11-20 mm, 1 x
Ø 16-29 mm
Gehäusewand 300 mm
mit Befestigungskeilen und Dichtung

Inklusive nachfolgender Einbaugeräte:

1 x Umschalter
oder 1-pol. Gruppenschalter mit den
Schaltstellungen Hand-0-Automatik für Einbau in
Freiluftschränke mit folgenden technischen Daten:
Strom: 16 A
Spannung: 230 - 250 V
Schutzart: IP 20

1 x Schütz ABB ESB 24/40
4 polig für die Beleuchtungsansteuerung, 24 A
Spulenspannung 230 V AC, mit Hilfsschalterblock

oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

1 x Dämmerungsschalter mit separatem Auf- bzw. Einbaufühler.
Der Dämmerungsschalter soll über eine Photozelle die
Beleuchtungsstärke messen und schaltet in Abhängigkeit vom
gemessenen und eingestellten Wert den zuständigen Stromkreis ein

oder aus.
Betriebsspannung: 230 V AC
Kontaktart: 1W
Kontaktbelastbarkeit: 16A 250V AC
Max. Schaltstrom: 10 A
Helligkeitsmessbereich: 5 bis 2000 Lux
Dämmerungsschalter Theben Luna 110 Einbausensor
oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

Der Einbauort des separaten Aufbaufühlers oder Einbaufühlers wird vom AG festgelegt.

1 x Astronomische Zeitschaltuhren 230V/16A,
für die Schaltung der angeschlossenen Beleuchtungsanlage gemäß der Sonnenauf bzw. Untergangszeiten,
4-Kanal-Jahresschaltuhr; Reiheneinbaugeschäuse; Breite 72 mm;
Jahres- und Astro-Programm; Textorientierte Bedienerführung im Display; 800 Speicherplätze; Schnittstelle für OBELISK top2
Speicherkarte (PC-Programmierung); OBELISK Speicherkarte im Lieferumfang; 6 Jahre Gangreserve (Lithium-Batterie); Automatische Sommer-/Winterzeitumschaltung; EIN-AUS Schaltzeiten;
Impulsprogramm; Zyklusprogramm; Umfangreiche Jahresuhrfunktionen;
Astronomische Schaltfunktion
Betriebsspannung: 230 V AC
Anzahl Kanäle: 4
Externe Eingänge: 4
Schutzart: IP 20
inkl. aller notwendigen Zubehör
Astronomische Zeitschaltuhr Fabrikat Theben,
Typ TR 644 top 2 RC oder gleichwertig.

Fabrikat: _____

Typ: _____

1 x DCF 77 Antenne
Fabrikat Theben oder gleichwertig.

Fabrikat: _____

Typ: _____

7 x Fehlerstromschutzschalter n (RCCB) 2-pol., ABB F202, B25
Typ B, allstromsensitiv mit Hilfsschalter ABB S2C-H6-11R und mit folgenden technischen Daten:
Bemessungsstrom In: 25 A

Bemessungsfehlerstrom DIN: 30 mA
Schutzart: IP 20

Fabrikat:_____

Typ:_____

3 x Leitungsschutzschalter 2-pol. C 10 A für Einbau in
Freiluftschränke mit Hilfsschalter 1S/1Ö für DFI Typ ABB S 202 und
ABB S2C-H6-11R oder gleichwertig

3 x Leitungsschutzschalter 2-pol. C 16 A für Einbau in
Freiluftschränke mit Hilfsschalter 1S/1Ö für
Schaltschrankkomponenten Typ ABB S 202 und ABB S2C-H6-11R
oder gleichwertig

4 x Leitungsschutzschalter 2-pol. B 6 A für Einbau in Freiluftschränke
mit Hilfsschalter 1S/1Ö für Schaltschrankkomponenten Typ ABB S
202 und ABB S2C-H6-11R oder gleichwertig

20 x Leitungsschutzschalter 2-pol. B 16 A für Einbau in
Freiluftschränke mit Hilfsschalter 1S/1Ö für
Schaltschrankkomponenten Typ ABB S 202 und ABB S2C-H6-11R
oder gleichwertig

Reihenklemmen Fabrikat/Typ: Phönix, oder gleichwertig

Fabrikat:_____

Typ:_____

Liefern und montieren aller notwendigen Innenausbau-Materialien,
Klemmen, Verdrahtung und Schutzabdeckungen Relais mit
Schutzbeschaltung, Lötverteiler usw. im erforderlichen Umfang usw.
Versorgungs- und Steuerspannung 230 V AC / 50 Hz
Aufbau der Steuerung inkl. aller notwendigen
Innenausbauaterialien, Kanäle, Verdrahtung, Schutzabdeckungen
und Kleinteile
mit Klemmen und Klemmenzubehör.

1 xSchwitzwasserheizung 50 W mit separater Thermostat,- und
Hygrostat Steuerung für Versorgungs- und Steuerspannung 230 V
AC, 50 Hz
Typ IBB Elektrovertriebs GmbH oder gleichwertig

Fabrikat:_____

Typ:_____

1 x LED Schaltschrankleuchte
Leuchte für Innenbeleuchtung mit Schalter/ ohne Steckdose
für Versorgungsspannung 230 V AC, 50 Hz

4000 K
Schutzklasse II
Leistung 5 Watt

Fabrikat: _____

Typ: _____

Der Ausbau erfolgt inklusive aller notwendigen Ausbauteilen:

Fernmeldeklemmleiste:

Aufbau einer Fernmeldeklemmleiste zur Anbindung der Meldungen für die Überwachung der Erdungsanlage und deren Hilfseinrichtungen.

Zur Bereitstellung der Meldungen sind potentialfreie Kontakte vorzusehen. Die Fernmeldeklemmleiste muss so ausgelegt sein, dass eine dreifache Klemmbarkeit der beschriebenen Leitungen gewährleistet ist.

Klemmentyp: Wago 3-Leiter-Durchgangsklemme ; 2,5 mm²

Artikelnummer: 2002-1301

Fernmeldeleitungen: die verwendeten Fernmeldeleitungen müssen für eine Betriebsspannung von 230 Volt ausgelegt und zugelassen sein.

Automatenabgangsklemmen: Bei der Auswahl der Automatenabgangsklemmen muss die Klemmbarkeit von Aderquerschnitten bis 10 mm² gewährleistet sein.

PE Klemme und Schutzleiterverlegung:

Neben den jeweiligen Abgangsklemmen der Versorgungs,- und Beleuchtungskabel wird jeweils pro Kabelabgang eine grün gelbe PE Klemme angereiht, da bei allen verlegten Versorgungs,- und Beleuchtungskabel der Schutzleiter mitgeführt werden muss.

Profilschienen: Mit 2 Sätzen abschraubarer Profilschienen zur Abfangung der Kabel, mit allen notwendigen Kabelschellen und Kabelhalterungen.

Innenausbauaterialien, Klemmen und Klemmenzubehör: Kanäle, Verdrahtung, Schutzabdeckungen, Kleinteile mit Klemmen und Klemmenzubehör Fabrikat Typ Phönix, oder gleichwertig.

Verschlussplatten-Sets, einzelner Verschlussplatten und aller notwendigen Anbauflansche.

01.02.0006	Montage Technikschränk	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Montage Technikschränk					

Fabrikat Sichert

Außengehäuse Größe 2 mit einteiliger Montageplatte

Gehäuse 83 BM

Kunststoffgehäuse aus glasfaserverstärktem
Polycarbonat, RAL 7038, IP44

Außenmaße: 1128mm x 1005mm x 326mm (B x H xT)
Innenmaße: 1030mm x 890mm x 265mm (B x H xT)

Einsatzbereich Stromversorgung Telekommunikation
Verkehrstechnik Schiene | Straße.

Schaltschrank auf Baustelle anliefern und betriebsbereit auf den dort
eingebauten Verteilersockel vor Ort montieren.
Inklusive Abdichtung zum Boden. Diese erfolgt mit feuchte
diffundierenden Granulat.

Inklusive der Abholung und dem Einbau von einem Schließzylinder
für eine Zentralschließung der RNV GmbH.

Hinweis

Stromanschluss Verbraucher

01.02.0007	Stromanschluss Verbraucher wie Fahrausweisautomat, Fahrgastunterstand, Werbeträger, Infotafel, sonstige.	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
					..... pro 1,00 St	.....
		19%	5,00	St		

Anschluss an einem Fahrgastunterstand, Fahrausweisautomat,
Werbeträger usw.

Der Anschluss des Versorgungskabels NYY - J 3 x 6 mm² bis NYY-J
3x 16 mm² zwischen dem Niederspannungsschalt-
schrank und den
jeweiligen Verbraucher wie Fahrausweisautomat,
Fahrgastunterstand, Uhr, Werbeträger, Infotafel usw. innerhalb von
dem Haltepunkt.
Der angegebene Querschnitt ist der Mindestquerschnitt und ist vom

AN auf die jeweiligen Leitungslängen zu prüfen.
Der Anschluss ist betriebsbereit, inklusive notwendigen Klein,- und Anschlussmaterial durchzuführen.

Hinweis

Kabelanlage Technische Ausrüstung

Vorbemerkungen zu den Kabelanlagen

Die Abrechnung der Positionen in diesem Abschnitt erfolgt nach Aufmaß und tatsächlich erbrachten Leistungen.
Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass alle Positionen in diesem Kapitel ohne Kostenverlagerung aus zusätzlichen einzelnen Positionen zu ermitteln sind.
Das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelkanäle, Schächte ist über die jeweilige Position abgedeckt.
Positionen wie öffnen und wieder verschließen von weiteren Abdeckungen wie z.B. Brandabschottungen usw. sind in die Positionen einzurechnen.
Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden nach Aufmaß abgerechnet.

01.02.0008	Kabelbezeichnungsschlaufe n, Kabelmerkstreifen, schwarz	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	240,00	St	..... pro 1,00 St

Kabelbezeichnungsschlaufe n, Kabelmerkstreifen, schwarz

Aus Kunststoff, schwarz, kältebeständig, UV-stabilisiert, alterungsbeständig, für die Kennzeichnung der Kabelenden außerhalb der Leerrohre mit Kabelkennzeichnungsband für die Kennzeichnung im Kabelverlauf.
Die Kabelkennzeichnung/Prägun g ist dauerhaft in Kunststoff einzuprägen. Komplett liefern und montieren.

Hinweis

Kabelanlage Technische Ausrüstung

01.02.0009	Versorgung,- und Beleuchtungskabel NYY - J 3 x 4 mm²				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 m	.....
		19%	1,00	m		

Versorgung,- und Beleuchtungskabel NYY - J 3 x 4 mm²

Zwischen den Verteilerabgängen im Technischrank und den Standorten der FGU / FAA und sonstiger Verbraucher auf der Haltestelle.

In mehreren Teillängen in die Schutzrohre und die anzuschließenden Verbraucher auf der Haltestelle mit Kabel komplett liefern, lagern, transportieren, einziehen in Leerrohrtrasse und Schächte und betriebsbereit anschließen.

Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden nach Aufmaß abgerechnet.

Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu berücksichtigen und einzurechnen.

Der Anschluss ist betriebsbereit, inklusive notwendigen Klein,- und Anschlussmaterial durchzuführen.

01.02.0010	Versorgung,- und Beleuchtungskabel NYY - J 3 x 6 mm²				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 m	.....
		19%	180,00	m		

Versorgung,- und Beleuchtungskabel NYY - J 3 x 6 mm²

Zwischen den Verteilerabgängen im Technischrank und den Standorten der FGU / FAA und sonstiger Verbraucher auf der Haltestelle, sowie dem Kabelanschlusskasten im Beleuchtungsmast.

In mehreren Teillängen in die Schutzrohre und die anzuschließenden Verbraucher auf der Haltestelle mit Kabel komplett liefern, lagern, transportieren, einziehen in Leerrohrtrasse und Schächte und betriebsbereit anschließen.

Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden nach Aufmaß abgerechnet.

Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu berücksichtigen und einzurechnen.
Der Anschluss ist betriebsbereit, inklusive notwendigen Klein,- und Anschlussmaterial durchzuführen.

01.02.0011	Versorgung,- und Beleuchtungskabel NYY - J 3 x 10 mm²	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	605,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Versorgung,- und Beleuchtungskabel NYY - J 3 x 10 mm²

Zwischen den Verteilerabgängen im Technischrank und den Standorten der FGU / FAA und sonstiger Verbraucher auf der Haltestelle, sowie dem Kabelanschlusskasten im Beleuchtungsmast. In mehreren Teillängen in die Schutzrohre und die anzuschließenden Verbraucher auf der Haltestelle mit Kabel komplett liefern, lagern, transportieren, einziehen in Leerrohrtrasse und Schächte und betriebsbereit anschließen.
Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden nach Aufmaß abgerechnet.
Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu berücksichtigen und einzurechnen.
Der Anschluss ist betriebsbereit, inklusive notwendigen Klein,- und Anschlussmaterial durchzuführen.

01.02.0012	Versorgung,- und Beleuchtungskabel NYY - J 3 x 16 mm²	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Versorgung,- und Beleuchtungskabel NYY - J 3 x 16 mm²

Zwischen den Verteilerabgängen im Technischrank und den Standorten der FGU / FAA und sonstiger Verbraucher auf der

Haltestelle, sowie dem Kabelanschlusskasten im Beleuchtungsmast.
 In mehreren Teillängen in die Schutzrohre und die anzuschließenden
 Verbraucher auf der Haltestelle mit Kabel komplett liefern, lagern,
 transportieren, einziehen in Leerrohrtrasse und Schächte und
 betriebsbereit anschließen.
 Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden
 nach Aufmaß abgerechnet.
 Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und
 Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu
 berücksichtigen und einzurechnen.
 Der Anschluss ist betriebsbereit, inklusive notwendigen
 Klein,- und Anschlussmaterial durchzuführen.

Hinweis

Kabelanlage Bahnerdung

Vorbemerkungen zu den Kabelanlagen

Die Abrechnung der Positionen in diesem Abschnitt erfolgt nach
 Aufmass und tatsächlich erbrachten Leistungen.
 Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass alle Positionen in diesem
 Kapitel ohne Kostenverlagerung aus zusätzlichen einzelnen
 Positionen zu ermitteln sind.
 Das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelkanäle, Schächte
 ist über die jeweilige Position abgedeckt.
 Positionen wie öffnen und wieder verschließen von weiteren
 Abdeckungen wie z.B. Brandabschottungen usw. sind in die
 Positionen einzurechnen.
 Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden
 nach Aufmaß abgerechnet.

01.02.0013	Leitung H07 RN-F 1 x 120 mm²	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	35,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Leitung H07 RN - F 1 x 120 mm²

zwischen Technikschränk des jeweiligen Haltepunktes und dem
 Bahnerde - Anschluss am Gleis bzw. Gleisanschlusskasten liefern
 und einziehen in Leerrohrtrasse und Schächte.
 Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden
 nach Aufmaß abgerechnet.
 Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und

Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu berücksichtigen und einzurechnen.

01.02.0014	Kabelendabschlüsse für H07 RN - F 1x 120 mm² im Schaltschrank an Niederspannungsbegrenzer	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Kabelendabschlüsse für H07 RN - F 1x 120 mm²
im Schaltschrank an Niederspannungsbegrenzer

In Freiluftausführung
Mit Rohrkabelschuh
Mit Befestigungsschrauben zum Anschluss an der
Spannungssicherung bzw. dem Stromrelais
bauseits komplett liefern und betriebsbereit montieren.

01.02.0015	Erdungskabel NYY - O 1 x 120 mm²	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	270,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Erdungskabel NYY - O 1 x 120 mm²

zwischen der Potentialausgleichsschiene "Offene Bahnerde" im
Niederspannungsschaltschrank des Haltepunktes und den isolierten
Erdungsschienen in den Kabelzugschächten auf den Haltepunkten in
mehreren Teillängen liefern und einziehen in Leerrohrtrasse und
Schächte.
Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden
nach Aufmaß abgerechnet.
Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und
Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu
berücksichtigen und einzurechnen.

01.02.0016	Kabelendabschlüsse für NYY - O 1 x 120 mm²	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	22,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Kabelendabschlüsse für NYY - O 1 x 120 mm²						
In Freiluftausführung						
Mit Rohrkabelschuh						
Mit Befestigungsschrauben						
Mit wasserdichten Schrumpfschlüssen für Kabelanschluss						
bauseits komplett liefern und betriebsbereit montieren.						

01.02.0017	Erdungskabel NYY - O 1 x 70 mm²	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	55,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Erdungskabel NYY - O 1 x 70 mm²						
zwischen den Potentialausgleichsschienen "Offene Bahnerde" in						
den Kabelzugschächten auf den Haltepunkt und den zu erdenden						
Konstruktionsteilen der Haltepunktausrüstungen in mehreren						
Teillängen, liefern und einziehen in Leerrohrtrasse und Schächte.						
Die genauen Längen sind durch den AN zu ermitteln und werden						
nach Aufmaß abgerechnet.						
Der Mehraufwand bedingt durch das mehrmalige Öffnen und						
Schließen der Kabelzugschächte ist in den Kabelzugpositionen zu						
berücksichtigen und einzurechnen.						

01.02.0018	Kabelendabschlüsse für NYY- O 1 x 70 mm²	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Kabelendabschlüsse für NYY- O 1 x 70 mm²

In Freiluftausführung
Mit Rohrkabelschuh
Mit Befestigungsschrauben
Mit wasserdichten Schrumpfverschlüssen für Kabelanschluss
bauseits komplett liefern und betriebsbereit montieren.

Hinweis

Bahnerdungsanlage

Vorbemerkungen zu der Bahnerdungsanlage

Die Abrechnung der Positionen in diesem Abschnitt erfolgt nach Aufmass und tatsächlich erbrachten Leistungen.
Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass alle Positionen in diesem Kapitel ohne Kostenverlagerung aus zusätzlichen einzelnen Positionen zu ermitteln sind.
Das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelkanäle, Schächte ist über die jeweilige Position abgedeckt.
Positionen wie öffnen und wieder verschließen von weiteren Abdeckungen wie z.B. Brandabschottungen usw. sind in die Positionen einzurechnen.

01.02.0019	Montage und Anschluss der Bahnerde an und LSA Mast, Träger, FGU, sonstige	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Montage und Anschluss der Bahnerde an und LSA Mast, Träger, FGU, sonstige

Herstellen einer Bohrung und Gewinde
für eine Stahlstärke von 7 mm bis 40 mm
zur Montage der Kabelendabschlüsse (Rohrkabelschuh)
In den Einheitspreis einzurechnen sind:
das Anbohren des Stahlmastes und Gewindeschnitt

bis Gewindegröße M12 inklusive Korrosionsschutz
und Befestigungsmaterial.

01.02.0020	Isolierte Cu - Stützpunkte im Kabelschacht	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	9,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Isolierte Cu - Stützpunkte im Kabelschacht

Offene Bahnerdeschiene
Mit Kupferschiene 50x10mm, ca. 500 mm lang
Mit ca. 8 Durchgangslöcher 17 mm
Mit Freiluftstützen gegen Schachtwand isoliert
Mit allen erforderlichen Befestigungsmaterialien V2A
Edelstahlausführung
bauseits komplett liefern und betriebsbereit montieren.

01.02.0021	Isolierte Cu- Stützpunkte im Kabelschacht für den Anschluss von einem Oberflächenerder	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Isolierte Cu- Stützpunkte im Kabelschacht für den Anschluss von
einem Oberflächenerder

Offene Bahnerdeschiene

Mit 4 Durchgangslöcher 17 mm

zum Anschluss eines Banderder in der Ausführung:

V4 A Maße 30 x 3,5 mm

Mit Freiluftstützen gegen Schachtwand isoliert

Mit allen erforderlichen Befestigungsmaterialien V2A
Edelstahlausführung

bauseits komplett liefern und betriebsbereit montieren.

01.02.0022	Anschluss eines Banderders an Potentialausgleichschiene	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Anschluss eines Banderders an Potentialausgleichschiene

Das Verlegen eines Banderders mit einer Gesamtlänge von 25 Meter im

Bereich der neu errichteten Bahnsteige erfolgt durch die beauftragte Tiefbaufirma.

Der Anschluss wird von dieser an einem der neu errichteten Kabelschächte eingeführt

Der gewählte Kabelschacht und Standort wird vom AG festgelegt.

Kabelschacht und Anordnung des Banderders werden in den Ausführungsplänen durch den AG entsprechend vorgegeben und eingezeichnet und dem AN vor Baubeginn übergeben.

01.02.0023	Lieferung und Montage Gleisanschluss	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung und Montage Gleisanschluss

Schienenanschluss Rückleiterkabel H07 RN- F 1 x 120 mm²

Schienenanschlüsse für Rückleiter, einschließlich konischer Bohrung, Anschluss und Verschraubung am Rillen- oder Vignolgleis.

Schienenanschluss mit Anschlussbolzen Typ Contec,
oder gleichwertig:

Fabrikat:..... ..

Typ:

inklusive Kabel absetzen und Herstellen der Pressverbindung in
eingeschweißter Cu- Presshülse 90° nach DIN 46335 mit allen
erforderlichen Anschluss- und Befestigungsmaterialien, mit
wasserdichten Schrumpfschlüssen als Kabelabschluss
ohne Kabel liefern und montieren.

01.03

DFI Anlage

EUR

Hinweis

Dynamische Fahrgastinformation (DFI)

Vorbemerkungen

An der neu errichteten Haltestelle müssen 2 DFI- Anlagen aufgebaut
werden.

Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass die Zufahrt mit LKW
und Montagefahrzeugen bedingt durch die Lage der Haltestelle zu
bestimmten Zeiten teilweise sehr erschwert ist.

Es ist hier zusätzlich mit Behinderungen durch Passanten,
Individualverkehr, Anlieferungen durch Fahrzeuge usw. zu rechnen.

Zusätzlich sind in der Phase der Gesamtbaumaßnahmen weitere
Firmen und Gewerke im Haltestellenbereich tätig.

Der Aufbau der beiden DFI Anlagen ist so zu bepreisen, dass er im
laufenden Betrieb der Haltestelle und einer zugeschalteten
Oberleitung (Fahrstromleitung) erfolgen kann.

Wenn zum Zeitpunkt der Montage die Haltestelle/ der Bahnsteig in
Betrieb ist, muss ein Sipo durch den AN bereitgestellt werden. Die
Kosten für den Sipo sind separat anzugeben (siehe unter
Zusatzpositionen)

Es kann nicht gewährleistet werden, dass die Montage der beiden
DFI- Anlagen an einem Termin erfolgen kann.
Dies ist im Rahmen des gesamten Bauablaufes und des

Rahmenterminplanes noch durch den AG und der Bauoberleitung festzulegen und ebenfalls in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Es wird empfohlen die Örtlichkeiten vor der Kalkulation in Augenschein zu nehmen. Die Haltestelle liegt im öffentlichen Bereich und ist jederzeit zugänglich.

Der AG weist ausdrücklich darauf hin, dass alle Positionen in diesem Kapitel ohne Kostenverlagerung aus zusätzlichen einzelnen Positionen zu ermitteln sind.

Sollte die Arbeit nur in Nachtarbeit auszuführen sein werden die entsprechenden Zuschläge für den Sipo siehe Zusatzstunden vergütet.

Das mehrmalige Öffnen und Schließen der Kabelkanäle, Schächte ist über die jeweilige Position abgedeckt.

01.03.0001	Mast für DFI - Anzeiger laden, transportieren, abladen und nach Herstellerangaben montieren.	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Mast für DFI - Anzeiger laden, transportieren, abladen und nach Herstellerangaben montieren.

- Termin für die Montage mit dem AG unter Berücksichtigung des gesamten Rahmenterminplanes der Baumaßnahme abstimmen.

- Mit dem AG einen Termin für die Abholung abstimmen. Auf dem Lagerplatz des AG dem vorgegebenen Standort im Stadtgebiet Mannheim abholen.

- Mast vor Ort mit einem Kran aufladen (Gewicht ca. 110 KG).

- Mast auf Baustelle verfahren, abladen und nach Herstellervorgabe (Mastmontage) auf dem neuen Fundament befestigen. Hierzu sind die erforderlichen Sicherheitsabstände zur Oberleitung (Fahrleitung) zu beachten.

- Vorbereitung für den späteren Einzug der Zuleitung zu dem Anschlusspunkt im Mast (Kabelübergangskasten) hier das einführen Leerrohr zur Masteinführung sowie Zuleitungskabel zu dem späterem Anschluss der internen Zuleitung von Kabelübergangskasten an den DFI - Anzeiger.

- inkl. aller notwendigen Materialien, Fahrzeuge, Werkzeuge, Kran, sonstige Hebwerkzeuge, fahrbares Gerüst, sonstige notwendige Fahrzeuge.

01.03.0002	Transport und Montage DFI Anzeiger	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Transport und Montage DFI Anzeiger

- Termin für die Montage mit dem AG unter Berücksichtigung des gesamten Rahmenterminplanes der Baumaßnahme abstimmen.

- Mit dem AG einen Termin für die Abholung abstimmen. Auf dem Lagerplatz des AG bzw. dem vorgegebenen Standort im Stadtgebiet abholen.

- DFI- Anzeiger vor Ort mit einem Kran aufladen

Gewicht ca. 130 KG
Größe: ca. B / H / T 1150 x 700 x 785
Montagehöhe am Mast ca. 4,3 m

- DFI - Anzeiger auf Baustelle verfahren, abladen und nach Herstellervorgabe (Installationsanleitung) am neuen Mast / Ausleger befestigen. Der Anzeiger wird laut Hersteller von vorne in den

Ausleger geschoben. Hierzu sind die erforderlichen Sicherheitsabstände zur Oberleitung (Fahrleitung) zu beachten.

- Einzug der Zuleitung und der Anschluss der internen Zuleitung von Kabelübergangskasten an den DFI - Anzeiger laut Installationsanleitung.

- Nach verschrauben der jeweiligen Abdeckungen erfolgt die Montage des separaten Daches.

Die Montage kann aufgrund der Montagehöhe und des Gewichtes nicht mit einer Leiter ausgeführt werden.

- inkl. aller notwendigen Materialien, Fahrzeuge, Werkzeuge, Kran, sonstige Hebwerkzeuge, fahrbares Gerüst, sonstige notwendige Fahrzeuge.

01.03.0003	Montage Abdeckung Display Bildschirmschutz	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Montage Abdeckung Display Bildschirmschutz

Am Display ist jeweils eine zusätzliche Abdeckung gegen Vandalismus anzubringen (im Lieferumfang bei Abholung separat enthalten).

Die Displays sind für die Verwendung von Bildschirmschutz vorbereitet.

Diese bestehen aus 4 mm dicken Polycarbonatplatten.

Die Maße betragen 1,50m auf 0,7m.

Montage Bildschirmschutz

Entfernen der M 6 x12-Schrauben mit einem Inbusschlüssel-Bit
(6 Schrauben an jeder Display-Vorderseite).

Ersetzen dieser durch M 6 x12-Gewindeabstandshalter
(im Lieferumfang enthalten).

Ausrichten der Bildschirmschutzplatte an den Befestigungspunkten
und Montage mit den zuvor entfernten lackierten Schrauben.

inkl. aller notwendigen Werkzeuge, sonstige Hebwerkzeuge,
fahrbares Gerüst/ Leiter, etc.

01.03.0004	Anschluss Dynamische Fahrgastinformation	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Anschluss Dynamische Fahrgastinformation

Die Dynamische Fahrgastinformation ist betriebsbereit
anzuschließen. Neues Zuleitungskabel im Mast am
Kabelübergangskasten anschließen.

01.03.0005	Text- to- Speech Taster Montage	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Text- to- Speech Taster Montage

Montage des Text- to- Speech Taster am Mast der DFI Anzeige.
Taster wird durch AG beigestellt.

4 m Kabelflexrohr NW 6 liefern und im DFI Mast einziehen
Typ: flexibler Kunststoff-Wellenschlauch
halogenfrei, nicht flammenausbreitend in Farbe schwarz
Hochtemperaturbeständigkeit und Kälteschlagfestigkeit
geeignet für Maschinen- und Anlagenbau.
Kabelflexrohr wird durch AN geliefert.

Kabelverlegung
Kabel in Schutzrohr einziehen und betriebsfertig anschließen.
Anschlussstelle des Kabels an Taster sowie an der DFI Anzeige
(Anschlussklemmen der Platine)
inklusive Klein und Befestigungsteilen.
Kabel wird durch AG beigestellt.

01.04**Lieferung und Montage der Beleuchtungsmasten und
Beleuchtungseinrichtungen****EUR****Hinweis**

Beleuchtungsmasten und Beleuchtungseinrichtungen

Ausführungs- und Gütebestimmungen (Vorschriften):

Auslieferung in Ral Farbe DB 702

Alle Arbeiten müssen entsprechend den gültigen DIN
VDE - Vorschriften (insbesondere VDE 0100, VDE 0105, VDE 0106,
VDE 0711 Teil1, DIN 67523, DIN EN 60598-1 ausgeführt werden)
Insbesondere ist hierbei die DIN VDE 13201 "Beleuchtung von
Straßen, Wegen und Plätzen", sowie die Richtlinien für elektrische
Anlagen nach der Verordnung über den Bau und Betrieb der
Straßenbahnen (BOStrab) ESBO, E-Bau Richtlinie, TRStrab EA und
VDV 535 zu beachten und die Baumaßnahmen entsprechend
auszuführen.

Die technischen Anschluss- und Ausführungsbedingungen des
zuständigen VNB sowie die AVBEltV sind einzuhalten. Für die
angebotenen Leistungen übernimmt der AN die Verpflichtung der
Vollständigkeit, d. h., Leistungen und Nebenleistungen, die sich bei
den Positionen zwangsläufig ergeben, sind einzukalkulieren, auch
wenn diese im LV nicht ausdrücklich erwähnt sind.

Die verwendeten Betriebsmittel müssen den neusten Stand der
Technik entsprechen.

Die Beleuchtungseinrichtungen sind dem AG bauseits zur Verfügung
zu stellen.

Die genaue Terminplanung sowie Termine für den jeweiligen
Montageablauf sind mit dem AG abzustimmen und unbedingt
einzuhalten.

01.04.0001	Beleuchtungsmast Ausführung Kunststoffmast 6 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	8,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Beleuchtungsmast Ausführung Kunststoffmast 6 m

GFK- Lichtmast mit: Mastzopfdurchmesser \varnothing = 76 mm,
Gesamtlänge GL = 6000 mm,
Lichtpunkthöhe Lph = 5000 mm,
Eingrabetiefe = 1000 mm,
Mastfarbe: sonderlackiert in DB 702
ausgelegt für:

- Leuchtengewicht von insgesamt max. 28 kg
- Leuchtengewicht von max. 0,25m²
- Geländekategorie 2
- Standort: Windzone 1-2

Ausführung:

- Rund, konisch, glatt
- Mastzopf zylindrisch
- Edelstahlgitter als Verstärkung im Zopfbereich
- 2 Kabelschlitze 70 mm x 150 mm, 350 – 500 mm unter EOK
- für Einführung 2 Leerrohre DN 63
- 1 Kabeltür 85 x 400 mm, 600 mm über EOK
- Türverschluss 3 – Kant 12 mm
- 1 Gerätesteg mit Schiebemuttern M6

Zopf / Fuß: 76/ 202 mm

Lichtpunkthöhe: 5,0 m

Eingrabetiefe: 1,0 m

Gesamtlänge: 6,0 m

Typ: = GFK Sondermast

Z= Lph =5 m

Leitfabrikat: Euro poles oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

zum Einbau in Einsetzrohr im Mast- Fundament,
inkl. aller notwendigen Materialien und Geräte.

Vor Bestellung ist dem AG ein Datenblatt
sowie eine Skizze des notwendigen Fundaments von dem Hersteller
zur Freigabe vorzulegen.

Bauseits liefern, lagern und verfahren

01.04.0002	Beleuchtungsmast Ausführung Kunststoffmast 4,8 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Beleuchtungsmast Ausführung Kunststoffmast 4,8 m

GFK- Lichtmast mit: Mastzopfdurchmesser $\varnothing = 76$ mm,
Gesamtlänge GL = 4800 mm,
Lichtpunkthöhe Lph = 4000 mm,
Eingrabetiefe = 800 mm,
Mastfarbe: sonderlackiert in DB 702
ausgelegt für:

- Leuchtengewicht von insgesamt max. 28 kg
- Leuchtengewicht von max. 0,25m²
- Geländekategorie 2
- Standort: Windzone 1-2

Ausführung:

- Rund, konisch, glatt
- Mastzopf zylindrisch
- Edelstahlgitter als Verstärkung im Zopfbereich
- 2 Kabelschlitze 70 mm x 150 mm, 350 – 500 mm unter EOK
- für Einführung 2 Leerrohre DN 63
- 1 Kabeltür 85 x 400 mm, 600 mm über EOK
- Türverschluss 3 – Kant 12 mm

- 1 Gerüstesteg mit Schiebemuttern M6

Zopf / Fuß: 76/162 mm

Lichtpunkthöhe: 4,0 m

Eingrabetiefe: 0,8 m

Gesamtlänge: 4,8 m

Typ: = GFK Sondermast

Z= Lph = 4 m

Leitfabrikat: EuroPoles oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

zum Einbau in Einsetzrohr im Mast- Fundament,
inkl. aller notwendigen Materialien und Geräte.

Vor Bestellung ist dem AG ein Datenblatt
sowie eine Skizze des notwendigen Fundaments von dem Hersteller
zur Freigabe vorzulegen.

Bauseits liefern, lagern und verfahren

01.04.0003	Mastflansch 76 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Mastflansch 76 mm					
	Mastflansch, Zopfmaß: 76mm					
	Aluminium, Druckguss, lackiert,					
	DB 702					
	Typ: 5XC10107XM1					
	Leitfabrikat: Siteco oder gleichwertig					
	Fabrikat: _____					
	Typ: _____					
	Bauseits liefern, lagern und verfahren					

01.04.0004 LED Leuchte

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

19%**8,00****St**.....
pro 1,00 St

.....

LED Leuchte
Streetlight 11 mini LED Typ
SITECO eisenglimmer (DB 702S) Standard
werksseitig eingestellt mit einem Startwert von 85 Prozent
sowie einer Farbtemperatur von 3000K
Streetlight SL 11 iQ mini, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit
3-Zonen Facetten-Reflektor, aus Kunststoff, Silber beschichtet,
hochglänzend, primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckung, aus
PMMA, klar, Lichtverteilung: S100001, Abstrahlwinkel primär: breit
strahlend, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik:
asymmetrisch, Montageart: Aufsatz, Ansatz, Leuchtmittel: LED,
Bemessungswerte: 3.460lm | 24,9W | 139lm/W (Beginn
Lebensdauer); Ende Lebensdauer: 3.460lm | 25,7W; bei 50%
Lichtstrom: 1.730lm | 12,8W | 135,2lm/W, Farbtemperatur:
2200/2700/3000/4000K, Farbwiedergabe: CRI > 70, Lichtfarbe:
722/727/730/740, Lichteinstellung 1 (weitere Lichteinstellungen
möglich): 100% | 3.460lm | 24,9W | 139lm/W 3.000K (Beginn
Lebensdauer); Ende Lebensdauer: 25,7W, Vorschaltgerät: iQ
Street-Remote, Steuerung: Street-Remote, Auto-Match,
Temp-Guard, Lumen Switch, Night-Set, Smart-Wire, Light-Fading,
Desk-Remote (drahtloses, spannungsfreies Auslesen und Einstellen
der iQ-Features in der Werkstatt via anwendungsoptimierter
NFC-Funktion/RFID-Funktion), optimierte Konstantlichtstromsteuerung
(CLO 2.0), Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz,
Stoßspannungsfestigkeit: Stoßspannungsfestigkeit: 10kV (Common
Mode); 6kV (Differential Mode), Anschlussleitung: vormontiert,
Leitungslänge: 6,5m, Leitungsausprägung: H07RN-F, 3X 1,5mm²,
Belegung: L/N/LST, Leuchtengehäuse, aus Aluminium-Druckguss,
pulverbeschichtet, SITECO eisenglimmer (DB 702S), Mastflansch
bitte separat bestellen, Neigung werkzeuglos einstellbar: 0°, 5°,
10°, 15° (Aufsatz) | 0°, -5°, -10°, -15° (Ansatz), Dichtung
zerstörungsfrei tauschbar, mehrstufiges Dichtungssystem, Länge:
736mm, Breite: 174mm, Höhe: 116mm, Mastflansch für Zopfmaß:
42mm (Ansatz): 5XC10008XM4, 60/48mm (Ansatz/Aufsatz):
5XC10108XM2, 76/60mm (Ansatz/Aufsatz): 5XC10108XM1,
Ausstattung: Standard, Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse
(gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE,
Schlagfestigkeit: IK10, zul. Betriebsumgebungstemperatur für
Außenanwendungen: -25..+50 °C, normgerechte Platz- und
Straßenbeleuchtung, Environmental Product Declaration (EPD)

durch unabhängiges Institut geprüft und zertifiziert,
Verpackungseinheit: 1 Stück

Leitfabrikat: Siteco, Streetlight SL 11 iQ
Type: 5XC2MC1F08GE
(oder gleichwertig)

Fabrikat: _____
Typ: _____
Bauseits liefern, lagern und verfahren.

01.04.0005	LED Leuchte	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....

LED Leuchte
Streetlight 11 mini LED Typ
SITECO eisenglimmer (DB 702S) Standard
werksseitig eingestellt mit einem Startwert von 100 Prozent
sowie einer Farbtemperatur von 3000K
Streetlight SL 11 iQ mini, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit
3-Zonen Facetten-Reflektor, aus Kunststoff, Silber beschichtet,
hochglänzend, primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckung, aus
PMMA, klar, Lichtverteilung: S100001, Abstrahlwinkel primär: breit
strahlend, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik:
asymmetrisch, Montageart: Aufsatz, Ansatz, Leuchtmittel: LED,
Bemessungswerte: 3.460lm | 24,9W | 139lm/W (Beginn
Lebensdauer); Ende Lebensdauer: 3.460lm | 25,7W; bei 50%
Lichtstrom: 1.730lm | 12,8W | 135,2lm/W, Farbtemperatur:
2200/2700/3000/4000K, Farbwiedergabe: CRI > 70, Lichtfarbe:
722/727/730/740, Lichteinstellung 1 (weitere Lichteinstellungen
möglich): 100% | 3.460lm | 24,9W | 139lm/W 3.000K (Beginn
Lebensdauer); Ende Lebensdauer: 25,7W, Vorschaltgerät: iQ
Street-Remote, Steuerung: Street-Remote, Auto-Match,
Temp-Guard, Lumen Switch, Night-Set, Smart-Wire, Light-Fading,
Desk-Remote (drahtloses, spannungsfreies Auslesen und Einstellen
der iQ-Features in der Werkstatt via anwendungsoptimierter
NFC-Funktion/RFID-Funktion), optimierte Konstantlichtstromsteuerung
(CLO 2.0), Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz,
Stoßspannungsfestigkeit: Stoßspannungsfestigkeit: 10kV (Common
Mode); 6kV (Differential Mode), Anschlussleitung: vormontiert,
Leitungslänge: 6,5m, Leitungsausprägung: H07RN-F, 3X 1,5mm²,

Belegung: L/N/LST, Leuchtgehäuse, aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, SITECO eisenglimmer (DB 702S), Mastflansch bitte separat bestellen, Neigung werkzeuglos einstellbar: 0°, 5°, 10°, 15° (Aufsatz) | 0°, -5°, -10°, -15° (Ansatz), Dichtung zerstörungsfrei tauschbar, mehrstufiges Dichtungssystem, Länge: 736mm, Breite: 174mm, Höhe: 116mm, Mastflansch für Zopfmaß: 42mm (Ansatz): 5XC10008XM4, 60/48mm (Ansatz/Aufsatz): 5XC10108XM2, 76/60mm (Ansatz/Aufsatz): 5XC10108XM1, Ausstattung: Standard, Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schlagfestigkeit: IK10, zul. Betriebsumgebungstemperatur für Außenanwendungen: -25..+50 °C, normgerechte Platz- und Straßenbeleuchtung, Environmental Product Declaration (EPD) durch unabhängiges Institut geprüft und zertifiziert, Verpackungseinheit: 1 Stück

Leitfabrikat: Siteco, Streetlight SL 11 iQ
Type: 5XC2MC1F08GE
(oder gleichwertig)

Fabrikat: _____
Typ: _____
Bauseits liefern, lagern und verfahren.

01.04.0006	Kabelübergangskasten	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Kabelübergangskasten					
	Kabelübergangskasten, Durchverdrahtung mit vernickelten Messungsschienen (2 x E14, L1/2/3/N/PE(N) für 2 Kabel bis 5 x 16 mm² für 3 Kabel bis 5 x 10 mm² mit Montage auf Befestigungssteg im Mast inkl. aller notwendigen Materialien und Geräte					
	Typ: 5NY70012XK					
	Leitfabrikat: Siteco oder gleichwertig					

Fabrikat: _____

Typ: _____

Bauseits liefern, lagern und verfahren.

Hinweis

Vorbemerkungen Montage der neuen Beleuchtungsanlage

Die genaue Terminplanung sowie Termine für den jeweiligen Montageablauf sind mit dem AG abzustimmen und unbedingt einzuhalten.

Die Montage der Beleuchtungsanlage erfolgt nach Fertigstellung der jeweiligen notwendigen Tiefbaumaßnahmen.

Im Rahmenterminplan und der Kostenkalkulation des AN ist dies zu berücksichtigen.

01.04.0007	Mastmontage 2 Ausführungen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Mastmontage 2 Ausführungen

Beleuchtungsmast (Stahl, Aluminium, Kunststoff) in vorhandenes Rohrfundament stellen inklusive aller hierfür notwendigen Gerätschaften, Fahrzeuge, Hebebühne, Kran.
Die Einbautiefe erfolgt nach beigefügten Standardmastbild.
Die Einbautiefe Mast bis Oberkante (fertige Oberfläche) beträgt 0,8/1m .
Die benötigte Lichtpunkthöhe beträgt ab fertige Oberfläche 4/ 5 m.
Mast Einsanden und zur Fixierung mit Betonkranz mit mindestens 10 cm Dicke versehen.
Das Material stellt AN bei.
Die Position beinhaltet das Fluchtgerichte ausrichten der Masten.
Abweichungen sind mit dem AG abzustimmen.

01.04.0008	Montage der Leuchten	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Montage der Leuchten sowie Montage des Mastflansches

Leuchten betriebsbereit auf Mast vor Ort auf Baustelle montieren
inklusive Einbau des notwendigen Mastflansch in der Ausführung 76/
60 mm.

Die Lichtpunkthöhe beträgt hierbei 4 m sowie 5 m.

Die Montage, Anordnung und Ausrichtung sowie die eventuelle
Anpassung des Lichtstrom der Leuchten erfolgt nach Vorgabe des
AG.

Die Arbeiten umfassen den betriebsbereiten Anschluss
des Anschlusskabels/ Leitungssatz in der Leuchte.

Inklusive aller hierfür notwendigen Gerätschaften, Fahrzeuge,
Hebebühne, Leitern

01.04.0009	Einbau und Anschluss Kabelübergangkasten	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Einbau und Anschluss Kabelübergangkasten

Kabelanschlusskasten in Mast einbauen und betriebsbereit die
jeweiligen Einspeisekabel anschließen und beschriften.

Art und Umfang der Beschriftung wird vom AG vorgegeben.

01.05	Inbetriebnahme	EUR				
--------------	-----------------------	------------------	--	--	--	--

01.05.0001	Inbetriebnahme und Messungen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	LE	..... pro 1,00 LE	.....

Inbetriebnahme und Messungen

Die Inbetriebnahme und Zwischenabnahme am Haltepunkt kann zu unterschiedlichen, nicht zusammenhängenden Terminen erfolgen.

Die Terminierung und Teilnahme am Termin zur Inbetriebnahme durch den AG und die zur Verfügung Stellung von geeigneten Personals für die Inbetriebnahme.

Inbetriebnahme der technischen Anlagenteile mit allen Zwischenzuständen und gesamten Kabelanlage, mit Messung nach DIN VDE 0100 Teil 600; sowie DIN EN 0100-410 und -510

Inhalt der erforderlichen Messungen:

Schleifen- und Isolationswiderstände,
Kurzschlussströme bei 230VAC,
Messung und Prüfung der FI - Schutzeinrichtungen,
Messung der Schleifenwiderstände der Bahnerdungsanlage für jeden angeschlossenen Verbraucher bzw. Ausrüstung der Haltestelle,
Messung von Tiefen bzw. Oberflächenerder,
Erdungsmessung aller angeschlossenen Verbraucher an der offenen Bahnerde,

Messung der offenen Bahnerde mit einem für niederohmige Verbindungen geeigneten Messverfahren wie z.B. dem Verfahren der Vierletermessung.
Erstellung und Übergabe der Messprotokolle mit Angabe und Bewertung der aus Querschnitt, Leitungslänge und Leitermaterial der Erdungskabel nach DIN 18014.

Erstellung aller notwendigen Messprotokolle siehe hierzu Abschnitt Dokumentation.

Nach der Inbetriebnahme erfolgt im Rahmen der VOB Abnahme eine Einweisung und Schulung des Betreiber Personals.

01.06

Dokumentation

EUR

01.06.0001	Dokumentation	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	LE	..... pro 1,00 LE	.....

Dokumentation

für die eingebauten Technikschränke, Geräte und Baugruppen und Montage sind nachfolgende Unterlagen wie Protokolle, Nachweise, Revisionsunterlagen, Installationspläne, Messprotokolle und Datenblätter zu erstellen bzw. beizulegen.

Die Unterlagen sind dem AG gemäß:

Anlage Dokumentationsstruktur Nr. 3

2 mal in Papierform (Ordner) und einer Ausfertigung auf Datenträger 4 Stück (Ausführung USB Stick) als DWG oder DXF, sowie als PDF zu übergeben.

Unter sonstiges kann vom AN zusätzlich zur beschriebenen Struktur Dokumentation abgegeben bzw. bezeichnet werden.

Die Planunterlagen sind zusätzlich vor der Inbetriebnahme in den Technikschränken dem jeweiligen Haltepunkt in einer Plantasche laminiert zu hinterlegen.

01.07	Zusatzpositionen Der AN hat keinen Anspruch auf die Ausführung dieser Positionen. Die Ausführung sind von der Bauleitung / dem AG zu genehmigen bzw. anzuordnen.	EUR
--------------	---	------------------

Hinweis

Provisorische Beleuchtungsanlage
Vorbemerkung Ausführungs- und Gütebestimmungen (Vorschriften):

Alle Arbeiten müssen entsprechend den gültigen DIN VDE - Vorschriften (insbesondere VDE 0100, VDE 0105, VDE 0106, VDE 0711 Teil1, DIN 67523, DIN EN 60598-1 ausgeführt werden)
Insbesondere ist hierbei die DIN VDE 13201 "Beleuchtung von Straßen, Wegen und Plätzen", sowie die Richtlinien für elektrische Anlagen nach der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab) ESBO, E-Bau Richtlinie, TRStrab EA und VDV 535 zu beachten und die Baumaßnahmen entsprechend auszuführen.

Die technischen Anschluss- und Ausführungsbedingungen des

zuständigen VNB sowie die AVBEltV sind einzuhalten.
Für die angebotenen Leistungen übernimmt der AN die Verpflichtung der Vollständigkeit, d. h., Leistungen und Nebenleistungen, die sich bei den Positionen zwangsläufig ergeben, sind einzukalkulieren, auch wenn diese im LV nicht ausdrücklich erwähnt sind.
Die verwendeten Betriebsmittel müssen den neusten Stand der Technik entsprechen.
Die Beleuchtungseinrichtungen sind dem AG bauseits zur Verfügung zu stellen.
Die genaue Terminplanung sowie Termine für den jeweiligen Montageablauf sind mit dem AG abzustimmen und unbedingt einzuhalten.
Die Montage erfolgt gegebenenfalls in mehreren Bauabschnitten.

Der AN hat keinen Anspruch auf die Ausführung dieser Positionen.
Die Stunden sind von der Bauleitung zu genehmigen bzw. anzuordnen und gelten nur für nicht über Festpreispositionen abrechenbare zusätzliche Leistungen.

01.07.0001	Baustromverteiler liefern inklusive Anschlussleitung und Anmeldung bei VNB	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St

Baustromverteiler liefern inklusive Anschlussleitung und Anmeldung bei VNB

Baustromverteiler für die Versorgung der provisorischen Beleuchtung der Bahnsteige.
Der Baustromverteiler wird dem AG für die Dauer des Provisoriums zur Verfügung gestellt Dauer ca. 6 Monate.
Während der Bauzeit sind erforderliche Prüfungen im Gesamtpreis einzukalkulieren.

Der Verteiler soll ausschließlich für die Versorgung der Beleuchtungsanlagen errichtet werden.
Die angeschlossene Beleuchtungsanlage wird in Schutzklasse 2 ausgeführt.

Es sind keine Arbeitssteckdosen für den Baustellenbetrieb vorzusehen.

Ausbau:
Mit nachfolgendem Innenausbau betriebsbereit auf die Baustelle liefern, auf der Baustelle verfahren und betriebsbereit anschließen:

1 x NH - Leiste für 3 x NH00 63 A
1 x Sicherungseinsätze 3 x NH 00 50 A
Iso Gehäuse Ausführung IP 43 / plombierbar

1 x Zählerfeld mit Dreipunktmontage für Baustromzähler/
Verrechnungsmessung Ausführung TAB 2007 / MVV Netze
Iso Gehäuse Ausführung IP 43 / plombierbar

1 x Automatenverteiler für nachfolgende Komponenten
Iso Gehäuse Ausführung IP 43 / plombierbar

inklusive nachfolgender Einbaugeräte:

1 x Dämmerungsschalter / alternativ Einbausensor
1 x Zeitschaltuhr (astronomisches Tor)
6 x zweipoliger LS Schalter B 16 A
1 x Schaltschütz / 16 A
1 x Hand / Aus / Automatik Schalter

Inklusive aller notwendigen Einbauteile wie interner Verdrahtung,
Abdeckungen, Flansche, Klemmen für Querschnitte bis 10 mm²,
inklusive Klein,- und Anschlussmaterial.

Im Verteiler sind mindesten 4 Kabelabgänge für Beleuchtungskabel -
Abgangsleitungen vorzusehen.

Inklusive 30 m Zuleitung Ausführung H07RN-F 5 x 16 mm²

Diese ist zum provisorischen HAK Vandalismus sicher zu verlegen
und dort anzuschließen.

Die Position beinhaltet den späteren Rückbau des Zuleitungskabels
am
Übergabepunkt VNB.

Hersteller Emitter, Walther Werke oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Typ: _____

Betriebsbereit auf der Baustelle inklusive Zuleitungskabel liefern
anschließen, inklusive Erst - Prüfung, Dokumentation und aller
notwendigen Messungen zur Inbetriebnahme.

01.07.0002	Beantragung Messung für Baustromverteiler inklusive Abmeldung.	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Beantragung Messung für Baustromverteiler inklusive Abmeldung.

Beantragung der Messeinrichtung bei zuständigen VNB inklusive aller Formalitäten / Anmeldung und der notwendigen vor Ort Terminen zur Zählersetzung durch den VNB.

01.07.0003	Montage und Lieferung einer provisorischen Beleuchtungsanlage	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Montage und Lieferung einer provisorischen Beleuchtungsanlage

Liefern und montieren einer provisorischen Beleuchtungsanlage für den Bahnsteig SEW

Die Beleuchtungsanlage für einen Bahnsteig (Länge ca. 65 m) ca. 6-8 Leuchten komplett liefern, aufstellen und betriebsbereit an dem Baustellen Verteiler inklusive der Verkabelung anschließen und in Betrieb nehmen.

Die Zuleitung muss entsprechend gegen Vandalismus gesichert verlegt werden.

Eine Beleuchtungsmessung und Überprüfung auf Einhaltung der geforderten Werte der Bostrab (Norm) vor der Inbetriebnahme und Übergabe an den AG durchführen.

Die einzuhaltenden Werte hierfür sind eine mittlere Beleuchtungsstärke von 8 Lux und eine Gleichmäßigkeit von 0,14 (Mindestanforderung).

Ausführung der Leuchten in SK2 sowie Beleuchtungsmasten die im Rissbereich der Fahrleitung stehen als GFK Masten ausführen. Die Leuchten und Masten müssen portabel aufgestellt werden (Betonsockel etc.) und verfahrbar sein.

Die Verkabelung zwischen den Leuchten erfolgt in einer Höhe von mindestens 4 m inklusive aller notwendigen Abspannseile.

Auf Baustelle liefern, verfahren und montieren und betriebsbereit übergeben. Die Standorte werden durch den AN festgelegt und müssen entsprechend durch den AG freigegeben werden.

01.07.0004	Montage und Lieferung einer provisorischen Beleuchtungsanlage	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Montage und Lieferung einer provisorischen Beleuchtungsanlage

Liefern und montieren einer provisorischen Beleuchtungsanlage für den Bahnsteig SAW.

Die Beleuchtungsanlage für einen Bahnsteig (Länge ca. 40 m) ca. 4 Leuchten komplett liefern, aufstellen und betriebsbereit an dem Baustellen Verteiler inklusive der Verkabelung anschließen und in Betrieb nehmen.

Die Zuleitung muss entsprechend gegen Vandalismus gesichert verlegt werden.

Eine Beleuchtungsmessung und Überprüfung auf Einhaltung der geforderten Werte der Bostrab (Norm) vor der Inbetriebnahme und Übergabe an den AG durchführen.

Die einzuhaltenden Werte hierfür sind eine mittlere Beleuchtungsstärke von 8 Lux und eine Gleichmäßigkeit von 0,14 (Mindestanforderung).

Ausführung der Leuchten in SK2 sowie Beleuchtungsmasten die im Rissbereich der Fahrleitung stehen als GFK Masten ausführen. Die Leuchten und Masten müssen portabel aufgestellt werden (Betonsockel etc.) und verfahrbar sein.

Die Verkabelung zwischen den Leuchten erfolgt in einer Höhe von mindestens 4 m inklusive aller notwendigen Abspannseile.

Auf Baustelle liefern, verfahren und montieren und betriebsbereit übergeben. Die Standorte werden durch den AN festgelegt und müssen entsprechend durch den AG freigegeben werden.

01.07.0005	Justieren einer Leuchte	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Justieren einer Leuchte

Leuchten nach Vorgabe AG auf Mast vor Ort auf Baustelle justieren

und den Neigungswinkel verändern.

Ausführung in Nachtarbeit nach vorheriger Abstimmung mit AG/ BÜ

Inklusive aller hierfür notwendigen Gerätschaften, Fahrzeuge,
Hebebühne, Leitern.

01.07.0006	Einstellen einer Leuchte	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Einstellen einer Leuchte

Leuchten an Mast im Kabelübergangskasten bzw, Leuchte nach
Vorgabe AG justieren.

Ausführung in Nachtarbeit nach vorheriger Abstimmung mit AG/ BÜ

Parameter nach Vorgabe AG / BÜ, wie z.B. das ändern der
werksseitigen Dimmstufe oder Einspielen einer
Leistungsreduzierung mittels App (stellt der AG/ BÜ).

Inklusive aller hierfür notwendigen Gerätschaften, Fahrzeuge,
Hebebühne, Leitern.

Hinweis

Komponenten Vorbemerkungen

Der AN hat keinen Anspruch auf die Ausführung dieser Positionen.
Die Stunden sind von der Bauleitung zu genehmigen bzw.
anzuordnen und gelten nur für nicht über Festpreispositionen
abrechenbare zusätzliche Leistungen.

01.07.0007	Lieferung und Einbau LS Schalter	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Lieferung und Einbau LS Schalter					
	Leitungsschutzschalter 2-pol. Größe B 6 bis B16 A für Einbau in Freiluftschränke mit Hilfsschalter 1S/1Ö Typ ABB S 202 und ABB S2C-H6-11R					
	Fabrikat:_____					
	Typ:_____					
	oder gleichwertig					
	betriebsbereit liefern einbauen und anschließen.					

01.07.0008	Kabuflexrohr liefern DN 50	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Kabuflexrohr liefern DN 50					
	Type: Außen Durchmesser 50 mm, schwarz					

01.07.0009	Kabuflexrohr liefern DN 63	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Kabuflexrohr liefern DN 63					
	Type: Außen Durchmesser 63 mm, schwarz					

Hinweis

Zusätzliche Aufwendungen

Hinweis

Zusätzliche Aufwendungen Vorbemerkungen

Der AN hat keinen Anspruch auf die Ausführung dieser Positionen.
Die Stunden sind von der Bauleitung zu genehmigen bzw.
anzuordnen und gelten nur für nicht über Festpreispositionen
abrechenbare zusätzliche Leistungen.

01.07.0010	Sicherungsposten	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	120,00	h	..... pro 1,00 h	.....

Sicherungsposten an den Haltepunkten

Sicherungsposten sind einzusetzen sobald die Fahrstrecke und/
oder der Schienen Verkehr in Betrieb ist und die Strecke befahren
wird.

In diesem Fall gilt nachfolgende Arbeitsanweisung des AG:

Sicherungsposten bei allen auszuführenden Leistungen im und am
Gleisbereich einschließlich (ausdrücklich genannt)

Haltepunktbereiche während der gesamten Bauzeit.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst
sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn
einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen
für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und
dergleichen.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge
für Überstunden.

Sicherungsposten mit DB-Nachweis.

Sicherungsposten für den Schienenverkehr entsprechend den
Anforderungen der Unfallverhütungsvorschrift

"Arbeiten im Bereich von Gleisen" BGV D33 der BG Bahnen

mit Durchführungsanweisungen vom April 1998

(Fassung vom 01.Januar 1997)

01.07.0011	Zuschläge für Sicherungsposten bei Über-, Nacht-, Feiertags- oder Wochenendstunden.	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	16,00	h	..... pro 1,00 h	.....

Zuschläge für Sicherungsposten bei Über-, Nacht-, Feiertags- oder Wochenendstunden.

01.07.0012	An,- Abfahrtpauschale inklusive Fahrzeug, Kilometer Vergütung und Arbeitszeit.	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	4,00	St	..... pro 1,00 St	.....

An,- Abfahrtpauschale inklusive Fahrzeug, Kilometer Vergütung und Arbeitszeit.

Der AN hat keinen Anspruch auf die Ausführung dieser Positionen. Die Stunden sind von der Bauleitung zu genehmigen bzw. anzuordnen und gelten nur für nicht über in Festpreispositionen abrechenbaren Leistungen.

ANGEBOTSSUMME(N)

Summe exkl. Nachlass (netto)	_____
Nachlass (netto)	_____
Summe inkl. Nachlass (netto)	_____
Umsatzsteuer	_____

Summe
(brutto)

Ausschreibung

Verfahren: 090-26-E15 - Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen

AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type
------	-----------	-------	-----------

Ausschreibung

Verfahren: 090-26-E15 - Lieferung und Montage elektrische Haltestellenausrüstung in Ludwigshafen

EIGNUNGSKRITERIEN

1 Eigenerklärung Bau

Gewichtung: 0,00%

1.1 Präqualifikation / Eigenerklärung zur Eignung

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis durch Eintragung in das Präqualifikationsregister nicht präqualifizierte Unternehmen füllen das Formblatt Eigenerklärung zur Eignung aus.

1.2 Bestätigung der Eignung [Mussangabe]

Ausschlusskriterium

Die Präqualifikationsnummer wurde in das Angebotsschreiben eingetragen oder die ausgefüllte Eigenerklärung zur Eignung dem Angebot beigelegt.

- ☐ Keine Angabe
☐ Ja
☐ Nein

Nur eine Antwort wählbar

1.3 Erklärung zu Referenzen [Mussangabe]

Ausschlusskriterium

Die Erfüllung der Mindestkriterien muss durch 3 Referenzen nachgewiesen werden, deren Leistungszeitraum zwischen 2021 und 2025 liegt.

Werden durch entsprechende, ausgefüllte und bestätigte Anlagen über 3 Referenzen folgende Mindestanforderungen nachgewiesen?

- Durchführung der Lieferung und Montage elektrischer Haltestellenausrüstungen im Stadtgebiet, ähnlicher Größenordnung (Auftragswert)

- ☐ Keine Angabe
☐ Ja
☐ Nein

Nur eine Antwort wählbar

2 Eigenerklärung zur Akzeptanz von Ausführungsbedingungen zur Versicherungspflicht

Gewichtung: 0,00%

2.1 Eigenerklärung zur Versicherungspflicht

Der Bieter/ Die Bietergemeinschaft muss unverzüglich nach Zuschlagserteilung über eine Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung verfügen, die über die gesamte Vertragslaufzeit aufrecht erhalten bleiben muss. Die Deckungssumme dieser Versicherung muss je Schadensfall mindestens betragen: 3 Mio. Euro pauschal für Personen- und Sachschäden.

Zum Nachweis, dass die oben beschriebene Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung rechtzeitig vorhanden sein wird, gibt der Bieter eine entsprechende Eigenerklärung ab und reicht den entsprechenden Nachweis ein.

Achtung: Bitte beachten Sie, dass ein Nachfordern eines unzureichenden Versicherungsnachweises unzulässig ist und zum Ausschluss des Angebots von der Wertung führt.

2.2 Variante 1 [Mussangabe]

Ausschlusskriterium

Sofern der Bieter über die oben beschriebene Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung mit mindestens den genannten Deckungssummen je Schadensart bereits verfügt, ist dies hier anzugeben. Der Bieter hat sich zu vergewissern, dass seine Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung tatsächlich die hier geforderten Mindestdeckungssummen vollständig abdeckt. Nur, wenn er dies positiv festgestellt hat, hat er dies hier anzugeben. Zum Nachweis ist die Versicherungsbestätigung mit dem Angebot einzureichen.

Liegt eine entsprechende Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung wie in Ziffer 2.1 beschrieben bereits zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe vor und ist zum Nachweis die Versicherungsbestätigung dem Angebot beigelegt?

- ☐ Keine Angabe
☐ Ja
☐ Nein

Nur eine Antwort wählbar

2.3 Variante 2 [Mussangabe]

Ausschlusskriterium

Alternativ: Sofern der Bieter zum Zeitpunkt der Abgabe des Angebots über die oben beschriebene Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung noch nicht verfügt oder aber sofern die bestehende Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung nicht die genannten Deckungssummen aufweist, hat der Bieter zu prüfen, ob ihm im Zuschlagsfall eine entsprechende Versicherung gewährt werden wird. Sofern das bejaht werden kann, hat er hier anzugeben, dass er in der Lage ist, spätestens im Auftragsfall eine entsprechende Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung für den Zeitraum von Auftragsbeginn bis zum Vertragsende mit der geforderten Mindestdeckungssumme abzuschließen und entsprechenden Nachweis dem Angebot beizufügen.

Der Bieter / Die Bietergemeinschaft ist in der Lage, im Falle der Auftragserteilung, für den Zeitraum seiner Leistungsverpflichtung eine wie in Ziffer 2.1 beschriebene Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung abzuschließen und eine entsprechende Versicherungsbestätigung ist dem Angebot beigefügt?

- ☐ Keine Angabe
- ☐ Ja
- ☐ Nein

Nur eine Antwort wählbar

3 KMU

Gewichtung: 0,00%

3.1 Kleines oder mittleres Unternehmen [Mussangabe]

Bitte geben Sie Ihre Unternehmensgröße an.
Die Einordnung bezieht sich auf die Definition des Statistischen Bundesamt.
Es gelten folgende Grenzen:

Kleinstunternehmen bis 9 tätige Personen und bis 2 Mio. EUR Jahresumsatz
Kleines Unternehmen bis 49 tätige Personen und bis 10 Mio. EUR Jahresumsatz
Mittleres Unternehmen bis 249 tätige Personen und bis 50 Mio. EUR Jahresumsatz
Großunternehmen über 249 tätige Personen oder über 50 Mio. EUR Jahresumsatz

(Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.)

Ich bin/Wir sind ein _____.

- ☐ Keine Angabe (0)
- ☐ Kleinstunternehmen (0)
- ☐ Kleines Unternehmen (0)
- ☐ Mittleres Unternehmen (0)
- ☐ Großunternehmen (0)

Nur eine Antwort wählbar

LEISTUNGSKRITERIEN

Typ	Dateiname	Größe	MIME-Type
Dateianlage	Änderungen nach Abstimmung 17.03.2026 V141_5_Lageplan_260129.pdf	3,12 MB	pdf
Dateianlage	Ergänzungen V141_5_Leitungsplan-01.pdf	718,06 KB	pdf
Dateianlage	Ergänzungen V141_5_Leitungsplan-02.pdf	664,17 KB	pdf
Dateianlage	GAEB.x83	463,96 KB	x83