

Inhaltsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
01	Bereich	Genehmigungen und Logistik	2
01.01	Abschnitt	Genehmigungen	2
01.02	Abschnitt	Baustelleneinrichtung	3
02	Bereich	Maste	4
02.01	Abschnitt	Mastlieferung	4
02.02	Abschnitt	Maststarbeiten	5
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage	6
03.01	Abschnitt	Befestigungsteile	6
03.02	Abschnitt	Tragsysteme und Bauteile	8
03.03	Abschnitt	Abfangungen	10
03.04	Abschnitt	Kettenwerk	12
03.05	Abschnitt	Schalter, Schutzeinrichtungen, Verbinder	15
04	Bereich	Demontage	17
04.01	Abschnitt	Demontage	17
05	Bereich	Drähte, Seile und Kabel - Lieferung	19
05.01	Abschnitt	Drähte, Seile und Kabel	19
06	Bereich	Spannungsabgriffe	20
06.01	Abschnitt	Spannungsabgriffe	20
07	Bereich	Revision der Fahrleitungsanlage	23
07.01	Abschnitt	Unterlagen und Montagearbeiten	23
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	24

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
01	Bereich	Genehmigungen und Logistik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01 Bereich Genehmigungen und Logistik				
01.01 Abschnitt Genehmigungen				
01.01.0001	Genehmigungen			
	Beantragung und einholen von Genehmigungen im gesamten Baubereich die zur Bauausführung für den AN erforderlich sind			
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 01.01		Genehmigungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
01	Bereich	Genehmigungen und Logistik		
01.02	Abschnitt	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02 Abschnitt Baustelleneinrichtung				
01.02.0001	Baustelleneinrichtung Baustelle einrichten und vorhalten			
		1 psch		GP
01.02.0002	Baustelleneinrichtung über die Bauzeit Verlängerte Baustelleneinrichtung in Monaten über die Baumaßnahme hinaus weiter unterhalten/bereitstellen und vorhalten, Angabe in 1 Stück = 1 Monat			
		1 St	EP	GP
01.02.0003	Baustelleneinrichtung räumen Nach Beendigung der Bauzeit ist die Baustelle vollständig zu räumen			
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 01.02				
		Baustelleneinrichtung, Netto:	.....	
Summe Bereich 01				
		Genehmigungen und Logistik, Netto:	.....	

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
02	Bereich	Maste		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02 Bereich Maste				
02.01 Abschnitt Mastlieferung				
02.01.0001	Mast HEM 320 HEM 320, L _{ges} = 10,20 m Maste als Abfangmaste für zwei Kettenwerke (Radspanner) und Befestigungslaschen an den Flanschen (angeschweißt) für die Befestigung von Schrägauslegern mit allen Bohrungen und Laschen, die Maste sind am Zwischenlager des AN abzuladen	3 St	EP	GP
02.01.0002	Bohrungen Bohrungen d = 18 mm vor Ort in verschiedene Peinerprofile herstellen	1 St	EP	GP
02.01.0003	Gewichtsführung HEM 320 Für die Befestigung von Seilgewichtsführungen am einem Mast HEM 320 je Seite zwei Befestigungen (Bleche t = 10 mm oben und unten) anschweißen	3 St	EP	GP
02.01.0004	Mastbeschichtung Die Maste sind unmittelbar nach den Stellarbeiten mit der Farbe DB 702 zu beschichten.	7 St	EP	GP
Summe Abschnitt 02.01		Mastlieferung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste			
02	Bereich	Maste			
02.02	Abschnitt	Maststellarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.02 Abschnitt Maststellarbeiten					
02.02.0001	Maste stellen - Einsetzmaste Maste stellen als Einsetzmast im Hüllrohr, über Holzkeile nach den angegebenen Rückneigungen der Maste ausrichten, Betonkranz unten (max. Höhe = 20 cm), mit Splitt lageweise verfüllen und einrütteln (verdichten), Betonkranz oben (Höhe = 20 cm), die Betonkappe nach DIN EN 5119 und VDV – Schrift 551), die Betonkappe hat vom Mast zum Hüllrohr ein Gefälle aufzuweisen (Gefälle 1 %), wenn erforderlich die Maste am Abladeort aufnehmen und zum Maststandort transportieren				
			7 St	EP	GP
02.02.0002	Transport von Masten Die Maste sind am Zwischenlager des AG aufzuladen (Entfernung zur Baustelle bis 20 km), zur Baustelle (Zwischenlager des AN) zu transportieren und abzuladen, für Maste, die bauseits zur Verfügung gestellt werden				
			4 St	EP	GP
02.02.0003	Transport von Masten Die Maste (HEM 320) sind am Zwischenlager des AN aufzuladen, Transport zum Maststandort und dort abladen				
			3 St	EP	GP
02.02.0004	Mastkappe beschichten Beschichtung (2K) auf die Mastkappe und umliegendes Fundament (ca. 20 cm um Mastkappe) aufbringen, Beschichtungsmaterial ist anzugeben und abzusprechen				
			7 St	EP	GP
Summe Abschnitt 02.02					
			Maststellarbeiten, Netto:		
Summe Bereich 02					
			Maste, Netto:		

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Bereich Fahrleitung - Lieferung und Montage			
03.01	Abschnitt Befestigungsteile			
03.01.0001	Befestigung am Peiner Gelenkbock, Drehgelenk – Auge / Gabel, Bolzen, Splinte und Befestigung am Peiner und Traverse (Schrauben, Muttern, Beilegscheiben, Sprengtring)			
		4 St	EP	GP
03.01.0002	Traverse Traverse aus Aluminium – Quadratprofil (1100 * 120 * 10 mm, Al - AlMgSi1F31) mit unter 45 ° abgeschrägten Enden, Bohrungen für Gelenkböcke und Befestigung am Mast (Peiner), Beilagen 100 * 100 * 10 mm für Schraubenanschluss, allen Befestigungsmitteln am Mast, Traversen mit zwei Gelenkböcken, Drehgelenk – Auge / Gabel, Bolzen, Splinte und Befestigung an Traverse			
		8 St	EP	GP
03.01.0003	Winkel für Überspannungsableiter Winkel für Überspannungsableiter 1,0 kV am Peinermast oder Flachmast mit Schraubenbefestigungen (Schrauben, Muttern usw.), herstellen der Bohrungen im Mast mit aufbringen von Korrosionsschutz, Winkel in Grundierung und Beschichtung in Mastfarbe			
		4 St	EP	GP
03.01.0004	Befestigung am Peinermast Befestigungsteile (obere und untere Winkel) für das Nachspannsystem „Radspanner“ an Peinermasten, anfertigen liefern und an Masten montieren, mit allen Befestigungsmitteln (Schrauben, Muttern usw.), Grundierung und Beschichtung in Mastfarbe			
		6 St	EP	GP
03.01.0005	Gewichtsführung im Peinermast Gewichtsführung für edelstahlummantelte Gewichte mit 2 Stück Edelstahlseilen d= 6 mm, Anschluss Seil an Winkel im Mast, liefern und an Masten montieren, incl. Seilanteil			
		6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage		
03.01	Abschnitt	Befestigungsteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.01.0006	Gleisvermessungsbolzen Gleisvermessungsbolzen aus Edelstahl, im Mast vorbohren, mit Bolzenapparat in Mast befestigen	7 St	EP	GP
03.01.0007	Ausheben Kettenwerk Ausheben vorhandenes Kettenwerk vom Ausleger am Mast 12 / 14 (Wichernstraße) mit geeignetem Arbeitsgerät, Kettenwerk in den neuen Ausleger einlegen und befestigen nachdem der vorhandenen Ausleger incl. Befestigungsteile demontiert ist, Kettenwerk in neuen Ausleger einlegen und befestigen Preislich zu bewerten ist die Montagezeit für das Aus- und Einheben des Kettenwerkes in die Ausleger	1 psch		GP
Summe Abschnitt 03.01			Befestigungsteile, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage		
03.02	Abschnitt	Tragsysteme und Bauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.02 Abschnitt Tragsysteme und Bauteile				
03.02.0001	Schrägausleger Schrägausleger mit einer Länge von MVK zur Gleisachse bis 3,50m, Seil d = 8 mm, 55, 42 26, an- oder umgelenkt, liefern und montieren			
		8 St	EP	GP
03.02.0002	Schrägausleger Schrägausleger mit einer Länge von MVK zur Gleisachse bis 3,50m, Seil 42, 55, 42, 26, an- oder umgelenkt, liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
03.02.0003	Umbau Schrägausleger Umbau vorhandene Schrägausleger mit einer Länge von MVK zur Gleisachse bis 3,50 m, von angelenkt auf umgelenkt, incl. alle Materialien			
		2 St	EP	GP
03.02.0004	Zweilochdoppellasse Zweilochdoppellasse 16 in Verspannungen (Montage im Bestand mit Demontage vorhandenem Bauteil)			
		2 St	EP	GP
03.02.0005	Dreilochdoppellasse Dreilochdoppellasse 16 in Verspannungen (Montage im Bestand mit Demontage vorhandenem Bauteil)			
		2 St	EP	GP
03.02.0006	Oberleitungskreuzung Oberleitungskreuzung nrst für Fahrdrähte bis RiS 120 mm², T-Profil mit L = 1250 mm			
		6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage		
03.02	Abschnitt	Tragsysteme und Bauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.02.0007	Fahrdrahtisolation Doppelte Fahrdrahtisolation für FD bis RiS 120 mm², mit zwei Keilendklemmen, Schlingenisos, Seilersatz, alle Bauteile, mit Seilanteil	1 St	EP	GP
03.02.0008	Tragseilisolation Doppelte Tragseilisolation für TS bis 1 * Cu 150 mm², mit zwei Keilendklemmen, Schlingenisos, Seilersatz, alle Bauteile, mit Seilanteil	1 St	EP	GP
03.02.0009	Fahrdrahtstoß Herstellen Fahrdrahtstoß mit geschraubten Klemmen	1 St	EP	GP
03.02.0010	Tragseilstoß Herstellen Tragseilstoß bis 1 * Cu 150 mm² mit gepressten zugfesten Pressverbindern	1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 03.02		Tragsysteme und Bauteile, Netto:		

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste			
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage			
03.03	Abschnitt	Abfangungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.03 Abschnitt Abfangungen					
03.03.0001	feste Abfangung für Fahrdraht				
	Prov. feste Abfangung für Fahrdraht RiS 120 mm² mit dreifacher Isolation und allen Verbindungsmitteln (an Mast 14.1.40 – Betriebshof), vorhandenen FD am vorherstehenden Mast schneiden, Keilendklemme für Fahrdraht, Anschluss Fahrdraht bis RiS 120 mm², incl. Seilanteil Edelstahlseil d = 8 mm, Winkel für Abfangung an vorhandenem Mast bis MEM 320, Rückbau der prov. Abfangung nach Übernahme des FD auf endgültige Lage, Lieferung und Montage				
			1 St	EP	GP
03.03.0002	feste Abfangung für Tragseil				
	Prov. feste Abfangung für Tragseil bis 1 * Cu 150 mm² mit dreifacher Isolation und allen Verbindungsmitteln (an Mast 14.1.40 – Betriebshof), vorhandenes TS schneiden, Keilendklemme für Tragseil, Anschluss Tragseil bis 1 * Cu 150 mm², incl. Seilanteil Edelstahlseil d = 8 mm, Winkel für Abfangung an vorhandenem Mast bis MEM 320, Rückbau der prov. Abfangung nach Übernahme des TS auf endgültige Lage, Lieferung und Montage				
			1 St	EP	GP
03.03.0003	bewegliche Abfangung für Fahrdraht				
	bewegliche Abfangung mit wartungsarmen Radspannern für Fahrdraht bis RiS 120 mm² mit Z = 10 KN, edelstahlummantelte Bleigewichte für HEM 320, mit dreifacher Isolation und allen Verbindungsmitteln, Keilendklemme für Fahrdraht, Anschluss an Fahrdraht RiS 120 mm², incl. Seilanteil Edelstahlseil d = 8 mm, Lieferung und Montage				
			3 St	EP	GP
03.03.0004	bewegliche Abfangung für Tragseil				
	bewegliche Abfangung mit wartungsarmen Radspannern für Tragseil bis 1 * Cu 150 mm² mit Z = 10 KN, edelstahlummantelte Bleigewichte für HEM 320, mit dreifacher Isolation und allen Verbindungsmitteln, Keilendklemme für Tragseil, Anschluss Tragseil bis 1 * Cu 150 mm², incl. Seilanteil Edelstahlseil d = 8 mm, Lieferung und Montage				
			3 St	EP	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage		
03.03	Abschnitt	Abfangungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Abschnitt 03.03 Abfangungen, Netto:				

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage		
03.04	Abschnitt	Kettenwerk		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04 Abschnitt Kettenwerk				
03.04.0001	Kettenwerk montieren Tragseil und Fahdraht am vorhandenen Tragseil / Fahdraht (bei Mast 12/15 – Wichernstraße) zugfest anklemmen und ausziehen bis neuen Mast M 1, einlegen in Tragsysteme, einklemmen in Fahdrahtklemme, herstellen Tragseilstoß / Fahdrahtstoß mit zugfestem Pressverbinder / geschraubter Klemme, zugfeste Klemmen entfernen, vorhandenes TS / FD ab Stoßstelle bis Mast 12 / 13 demontieren, Tragseil / Fahdraht an Radspanner anklemmen (in Keilendklemme) mit allen Nebenarbeiten, regulieren in Höhen- und Seitenlage incl. Montage stromfester Hänger für den Betriebszustand, Länge Gleis ca. 100m, ohne Lieferanteil Tragseil - Cu 150 mm ² und Fahdraht RiS 120 mm ²			
		1 psch		GP
03.04.0002	Kettenwerk montieren Tragseil und Fahdraht am vorhandenen Tragseil / Fahdraht zugfest anklemmen und ausziehen bis neuen Mast M 3 (Verlängerung Gleis Betriebshofausfahrt), einlegen in Tragsysteme, einklemmen in Fahdrahtklemme, herstellen Tragseilstoß / Fahdrahtstoß mit zugfestem Pressverbinder / geschraubter Klemme, zugfeste Klemmen entfernen, vorhandenes TS / FD ab Stoßstelle bis Mast 14.1.40 demontieren, Tragseil / Fahdraht an Radspanner anklemmen (in Keilendklemme) mit allen Nebenarbeiten, regulieren in Höhen- und Seitenlage incl. Montage stromfester Hänger für den Betriebszustand, Länge Gleis ca. 150m, ohne Lieferanteil Tragseil - Cu 150 mm ² und Fahdraht RiS 120 mm ²			
		1 psch		GP
03.04.0003	Kettenwerk umlegen Vorhandenes Kettenwerk am Mast B 14 / 35 (Ergelweg) auf Radspanner am neuen Mast M 4 umlegen und einkürzen, Demontage vorhandene Hänger, regulieren in Höhen- und Seitenlage incl. Montage stromfester Hänger für den Betriebszustand, Länge Gleis von B 14 / 37 bis B 14 / 35 ca. 60 m, liefern und montieren			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage		
03.04	Abschnitt	Kettenwerk		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.04.0004	Kettenwerk montieren Trageil und Fahdraht am vorhandenen Trageil / Fahdraht (bei Mast B 14 / 38 – Ergeweg) zugfest anklemmen und ausziehen bis Bestandsmast B 14 / 35, einlegen in Tragsysteme, einklemmen in Fahdrahtklemme, herstellen Trageilstoß / Fahdrahtstoß mit zugfestem Pressverbinder / geschraubter Klemme, zugfeste Klemmen entfernen, vorhandenes TS / FD ab Stoßstelle bis Mast B 14 / 36 demontieren, Trageil / Fahdraht an Radspanner anklemmen (in Keilendklemme) mit allen Nebenarbeiten, regulieren in Höhen- und Seitenlage incl. Montage stromfester Hänger für den Betriebszustand, Länge Gleis ca. 60 m, ohne Lieferanteil Trageil - Cu 150 mm ² und Fahdraht RiS 120 mm ²	1 psch		GP
03.04.0005	stromfeste Hänger stromfeste Hänger für Kettenwerke mit Trageil bis 1 * Cu 150 mm ² und Fahdraht 1 * RiS 120 mm ² ausmessen, anfertigen und montieren, incl. Seilanteil Bz 10 mm ² , die Systemhöhe an den Tragstützpunkten beträgt 1,80 m	10 St	EP	GP
03.04.0006	Gleithänger Trageil Cu 150 mm² Gleithänger für Trageil bis 1 * Cu 150 mm ² und Fahdraht 1 * RiS 120 mm ² ausmessen, anfertigen und montieren, die Systemhöhe an den Tragstützpunkten beträgt 1,60 m incl. Seilanteil Bz 10 mm ²	5 St	EP	GP
03.04.0007	Regulierungsarbeiten für Hochkette die Hochkettenfahrleitung mit Trageil bis 1 * Cu 150 mm ² und Fahdraht 1 * RiS 120 mm ² im Baubereich Wichernstraße regulieren in Höhen- und Seitenlage mit allen Nebenarbeiten	1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste			
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage			
03.04	Abschnitt	Kettenwerk			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
03.04.0008	Regulierungsarbeiten für Hochkette die Hochkettenfahrleitung mit Tragseil bis 1 * Cu 150 mm² und Fahrdraht 1 * RiS 120 mm² im Baubereich Betriebshofausfahrt mit Wechselfeld Ergelweg regulieren in Höhen- und Seitenlage mit allen Nebenarbeiten		1 psch		GP
Summe Abschnitt 03.04			Kettenwerk, Netto:		

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage		
03.05	Abschnitt	Schalter, Schutzeinrichtungen, Verbinder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.05	Abschnitt	Schalter, Schutzeinrichtungen, Verbinder		
03.05.0001	Schalter als Einspeise- oder Kuppelschalter Schalter bis 3 KV (DC) Dauerstrom 2000 A mit Schaltergestänge aus GFK am Mast (Peinermast), Schnellöffner und isoliert auf Befestigungstraverse aufgebaut, Befestigung Schaltergestänge und Handantrieb mit G-Al Bauteilen (keine geformten Edelstahlbleche), allen Bohrungen, Befestigungen und Befestigungsteilen am Mast, liefern und montieren	4 St	EP	GP
03.05.0002	Kabelverlegung an Auslegerrohr Kabel (2 * NYY 120 mm ²) vom Schalter zur Fahrleitung links und rechts vom Ausleger (über Streckentrenner), Befestigung der Kabel mit Grundelement und Kabelhalter aus Polyamid am Auslegerrohr bis d = 55 mm oder Seil bis d = 8 mm, Abstand der Kabelhalter s _{max} = 20 cm, Befestigung der Kabel am TS mit Kabelbinder (nrst – s _{max} = 20 cm) Anschluss der Kabel an Schalterfahne mit Kabelschuhen, Anschluss der Kabel am TS 1 * Cu 150 mm ² und E – Verbinder mit Seil Cu 150 mm ² , Kabel vom Auslegerrohr / Auslegerseil zum Schalter, incl. Kabelanteil	4 St	EP	GP
03.05.0003	Stromverbinder zwischen FD und TS Stromverbinder für FD - RiS 120 mm ² und TS – bis 1 * Cu 150 mm ² mit Seil Cu 150 mm ² , Universalabzweigklemmen und schräger Speiseklemme, incl. Seilanteil	1 St	EP	GP
03.05.0004	Stromverbinder als Querverbinder Stromverbinder für FD - RiS 120 mm ² / TS bis 1 * Cu 150 mm ² / TS bis bis 1 * bis Cu 150 mm ² / FD - RiS 120 mm ² , mit Seil Cu 150 mm ² mit Universalabzweigklemmen und schrägen Speiseklemmen, incl. Seilanteil I	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage		
03.05	Abschnitt	Schalter, Schutzeinrichtungen, Verbinder		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.05.0005	Stromverbinder im Wechselfeld - Gleiswechsel Stromverbinder für FD - Ris 120 mm ² / TS 1 * Cu - 150 mm ² / TS bis 1 * Cu bis 150 mm ² / FD - Ris 120 mm ² , mit Seil Cu 150 mm ² mit Universalabzweigklemmen und schrägen Speiseklemmen, incl. Seilanteil		7 St	EP GP
03.05.0006	Streckentrenner Streckentrenner mit Isolierkufen und Einstellbügel RiS 120 mm ² incl. Aufhängung TS – bis 1 * Cu 150 mm ² , mit Aussteifung für Fahrdraht, Lieferung und Montage		7 St	EP GP
Summe Abschnitt 03.05		Schalter, Schutzeinrichtungen, Verbinder, Netto:		
Summe Bereich 03		Fahrleitung - Lieferung und Montage, Netto:		

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
04	Bereich	Demontage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	Bereich Demontage			
04.01	Abschnitt Demontage			
04.01.0001	Demontage Ausleger Demontage Schrägausleger (jeglicher Art) für Kettenwerksfahrleitung mit Befestigungen am Mast			
		2 St	EP	GP
04.01.0002	Beschilderung Demontage von vorhandenen Schildern in unterschiedlicher Größe an Masten, Schilder wiederverwendungsfähig demontieren und an die RNV übergeben (Transport zur RNV)			
		4 St	EP	GP
04.01.0003	Beschilderung Demontage von vorhandenen Schildern in unterschiedlicher Größe in der Fahrleitung, Schilder wiederverwendungsfähig demontieren und an die RNV übergeben (Transport zur RNV)			
		4 St	EP	GP
04.01.0004	Demontage Radspanner Demontage von vorhandenen Radspanner (Fahrdraht oder Tragseil) incl. Gewichte, aller Seile und Befestigungen am Mast, aufladen, Transport zur RNV und Übergabe an die RNV			
		4 St	EP	GP
04.01.0005	Demontage vorhandener Maste Die Maste (L über FOK ca. 10 m) sind bis zur Fundamentoberkante (Regelmaß = FOK bis Geländeoberkante bis 1,00 m) so frei zu graben, dass die Maste (Betonrundmaste) knapp über der FOK abgebrochen / getrennt werden können, der verbleibende Masthohlraum im Fundament ist so zu verfüllen, dass keine Setzungen nach der Wiederverfüllung der Grube entstehen, ablegen, Transport zu Sammelplatz für Abtransport			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
04	Bereich	Demontage		
04.01	Abschnitt	Demontage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
04.01.0006	Demontage vorhandene Mastfundamente Vorhandene Mastfundamente incl. Ankerbolzen teilweise oder vollständig demontieren, abbrennen der Ankerbolzen, Beton mit geeignetem Gerät aufbrechen und seitlich lagern	1 t	EP	GP
04.01.0007	Betonabbruch entsorgen Betonabbruch aufladen und zu einem Recyclingunternehmen transportieren und fachgerecht entsorgen, Nachweis mit Wiegeschein	10 t	EP	GP
Summe Abschnitt 04.01			Demontage, Netto:	.....
Summe Bereich 04			Demontage, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
05	Bereich	Drähte, Seile und Kabel - Lieferung		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
05	Bereich	Drähte, Seile und Kabel - Lieferung		
05.01	Abschnitt	Drähte, Seile und Kabel		
05.01.0001	Tragseil			
	Tragseil Cu 150 ² – 19 drähtig, nach DIN 48201			
		360 m	EP	GP
05.01.0002	Fahrdraht			
	Fahrdraht RiS 120 ² , nach DIN EN 50149			
		300 m	EP	GP
Summe Abschnitt 05.01				
		Drähte, Seile und Kabel, Netto:	.....	
Summe Bereich 05				
		Drähte, Seile und Kabel - Lieferung, Netto:	.....	

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
06	Bereich	Spannungsabgriffe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	Bereich Spannungsabgriffe			
06.01	Abschnitt Spannungsabgriffe			
06.01.0001	Überspannungsableiter 1,0 KV Überspannungsableiter 1,0 KV (3 EC 3010) incl. Befestigung (Traverse) am Mast, ausmessen am Mast mit allen Befestigungsteilen und Befestigungsmittel, doppelt isoliert aufgebaut, Alu – Rohr wird im Erdreich (unter GOK) an Leerrohr angeschlossen, so dass nur das Alu-Rohr zu sehen ist, nach dem Standard der RNV, liefern und betriebsbereit montieren, Alu-Rohr und Kabel separate Position, Anschluss Kabel am 1,0 KV und der Fahrleitung mit Klemmen, Kabelschuhen und allen Verbindungsmitteln	2 St	EP	GP
06.01.0002	Überspannungsableiter 0,3 KV Überspannungsableiter 0,3 KV (3 EB 2003 - 7D 3010) incl. Befestigung am Mast, mit allen Befestigungsteilen und Mitteln, isoliert aufgebaut (Isolator), Alu – Rohr wird im Erdreich (unter GOK) an Leerrohr angeschlossen, so dass nur das Alu-Rohr zu sehen ist, nach dem Standard der RNV, liefern und betriebsbereit montieren, Alu-Rohr und Kabel separate Position, Anschluss Kabel an 0,3 KV mit Kabelschuhen und allen Verbindungsmitteln	2 St	EP	GP
06.01.0003	Tiefenerder Schlagen von Tiefenerder (in vorhandenem Schacht) incl. Schlagspitze und Anschluss für Kabel incl. Erdungsstäbe (5 Stück) DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), mehrteilig, zusammensetzbar mit korrosionsfester Kupplung, Einzellänge 1,50 m (nrst) um den Erdübergangswiderstand von < 10 Ohm zu erreichen, Anschluss Kabel an Fahne mit Kabelschuhen und allen Verbindungsmitteln	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
06	Bereich	Spannungsabgriffe		
06.01	Abschnitt	Spannungsabgriffe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.01.0004	Stab zusätzlicher Erdungsstab (DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), zusammensetzbar mit korrosionsfester Kupplung, Einzellänge 1,50 m (nrst) wenn die erforderlichen Widerstandswerte nicht erreicht werden, incl. aller Nebenarbeiten falls zusätzlicher Stab erforderlich wird	4 St	EP	GP
06.01.0005	Erstellen von Protokollen Erstellung von Erdungsprotokollen, Messen von Widerständen und Anfertigen eines Erdungsprotokolls < 10 Ohm, Übergabe der Protokolle an den AG	2 St	EP	GP
06.01.0006	Sicherungskasten Sicherungskasten (DC 750 V – Typ ESN 8554 Art, Nr. 810612 - 2 * 25 A) für Weichensteuerung oder Weichenheizung, am Mast montieren mit allen Befestigungsteilen und Befestigungsmitteln, liefern und betriebsbereit montieren, Einführen aller Kabel in Sicherungskasten, Sicherungskasten wird von der RNV beigestellt und ist vom AN in der Betriebsstätte der RNV abzuholen, übriges Material ist vollständig zu liefern	2 St	EP	GP
06.01.0007	Alu - Rohr d = 32 mm Alusteckrohr d = M32 (dünnwandig) am Mast verlegen und Befestigung mit Spannband 9,5 * 0,63 mm (für mehrere Rohre nur eine Befestigung mit Spannband), prov. Befestigung der Rohre für Befestigung durch Spannband, nach Einführung der Kabel sind die Öffnungen zu schrumpfen sowie die Übergänge zwischen Alu-Rohr und Leerrohr (ca. je 5 Stück pro Mast)	40 m	EP	GP
06.01.0008	Kabel H07 RN-F 1 * 16 mm² Kabel (H07 RN-F 1 * 16 mm²) am Mast in Alu – Rohr oder im Leerrohr montieren, incl. Lieferanteil Kabel	30 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
06	Bereich	Spannungsabgriffe		
06.01	Abschnitt	Spannungsabgriffe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.0009	Kabel H07 RN-F 1 * 50 mm² Kabel (H07 RN-F 1 * 50 mm²) am Mast in Alu – Rohr oder im Leerrohr montieren, incl. Lieferanteil Kabel	30 m	EP	GP
06.01.0010	Erdkabel NYY 0, 2 * 4 mm² Verlegen von Kabel (NYY – 0, 2 * 4 mm²) am Mast in Alu – Rohr oder im Leerrohr montieren, incl. Lieferanteil Kabel	30 m	EP	GP
06.01.0011	Kabel NSGAFÖU - 1 * 50 mm² Verlegen von Kabel (NSGAFÖU – 1 * 50 mm²) am Mast in Alu – Rohr oder im Leerrohr montieren, incl. Lieferanteil Kabel	30 m	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01		Spannungsabgriffe, Netto:		
Summe Bereich 06		Spannungsabgriffe, Netto:		

Leistungsverzeichnis

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste			
07	Bereich	Revision der Fahrleitungsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07 Bereich Revision der Fahrleitungsanlage					
07.01 Abschnitt Unterlagen und Montagearbeiten					
07.01.0001	Revisionsunterlagen				
	Nach Fertigstellung der Fahrleitungsanlage sind die Ausführungspläne dem vorhandenen tatsächlichen Zustand anzupassen. Dem Auftraggeber sind die revidierten Planunterlagen nach der entsprechend vom AG festgelegten und vorgegebenen Layerstruktur zu übergeben. Die Unterlagen sind in zweifacher Papierform und in digitaler Form (PDF und DWG) zu übergeben.				
			1 psch		GP
07.01.0002	Revisionsarbeiten				
	Die gesamte Fahrleitungsanlage ist nach erfolgter Fertigstellung und Abnahme nach einer Sommer- und Winterperiode zu kontrollieren und die Fahrleitung ist zu regulieren. Die Arbeiten sind dem AG anzukündigen und nach Absprache auszuführen. Alle benötigten Werkzeuge und Fahrzeuge sind hierfür einzurechnen. Die Anlage ist auf Höhen- und Seitenlage zu prüfen. Alle Bauteile und Schraubverbindungen sind zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren, dem AG zu übergeben und in einem Gespräch zu erläutern. Die Arbeiten sind in Nacharbeit auszuführen.				
			1 psch		GP
07.01.0003	Abnahme				
	Zu den Abnahmefahrten hat der Auftragnehmer mit dem Projektleiter, dem zuständigen Obermonteur, zwei Fachmonteuren und einem Zweiwegeturmwagen mit Fahrer (mit großer Arbeitsbühne) anwesend zu sein, die Abnahmen erfolgen je nach Baufortschritt				
			2 d	EP	GP
Summe Abschnitt 07.01			Unterlagen und Montagearbeiten, Netto:		
Summe Bereich 07			Revision der Fahrleitungsanlage, Netto:		

LV-Zusammenfassung

O305_Strecke 9402_Los 1 und Los 2 (RNV)

01	LV	Los 1 - Fahrleitung / Maste		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Bereich	Genehmigungen und Logistik	2	.....
01.01	Abschnitt	Genehmigungen	2	.....
01.02	Abschnitt	Baustelleneinrichtung	3	.....
02	Bereich	Maste	4	.....
02.01	Abschnitt	Mastlieferung	4	.....
02.02	Abschnitt	Maststellarbeiten	5	.....
03	Bereich	Fahrleitung - Lieferung und Montage	6	.....
03.01	Abschnitt	Befestigungsteile	6	.....
03.02	Abschnitt	Tragsysteme und Bauteile	8	.....
03.03	Abschnitt	Abfangungen	10	.....
03.04	Abschnitt	Kettenwerk	12	.....
03.05	Abschnitt	Schalter, Schutzeinrichtungen, Verbinder	15	.....
04	Bereich	Demontage	17	.....
04.01	Abschnitt	Demontage	17	.....
05	Bereich	Drähte, Seile und Kabel - Lieferung	19	.....
05.01	Abschnitt	Drähte, Seile und Kabel	19	.....
06	Bereich	Spannungsabgriffe	20	.....
06.01	Abschnitt	Spannungsabgriffe	20	.....
07	Bereich	Revision der Fahrleitungsanlage	23	.....
07.01	Abschnitt	Unterlagen und Montagearbeiten	23	.....
Summe LV 01 Los 1 - Fahrleitung / Maste				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
			Angebotssumme, Brutto:	EUR <u>.....</u>
..... Anbieter - Unterschrift				