

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Titel	Bezeichnung	Seite
01.	Allgemeine Leistungen.....	3
01.01.	Technische Bearbeitung.....	3
01.02.	Abnahme, Inbetriebnahme, Dokumentation Elektrotechnik Pers.....	8
02.	Elektrotechnik.....	11
02.01.	Beleuchtung Bahnsteig 1.....	11
02.02.	Beleuchtung Bahnsteigdach, Bahnsteig 1.....	13
02.03.	Verteilungen.....	14
02.04.	Potentialausgleich und Bahnerdung.....	19
02.05.	Kabel.....	21
03.	Rückbau.....	25
03.01.	Rückbau 50Hz.....	25
04.	Bauzeitliche Beleuchtung.....	27
04.01.	Fundamente.....	27
04.02.	Stahlbau.....	28
04.03.	Lampenmast.....	30
05.	Kabeltiefbauarbeiten.....	31
05.01.	Korpus.....	31
05.02.	Belag.....	34
	Zusammenstellung.....	37

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projektdaten:

Projektbezeichnung: Munster, Bauzwischenzeitlich..
Projektname: G011320196
PLZ:
Ort:
Straße:

Vergabedaten:

Art der Ausschreibung:

Ort der Angebotsabgabe:
Datum der Angebotseröffnung:
Uhrzeit der Angebotseröffnung:
Zuschlagsfrist:

Ausführungstermine:

Ausführungsbeginn: (Soll)
Ausführungsende: (Soll)
Ausführungsbeginn: (Ist)
Ausführungsende: (Ist)

Auftraggeberdaten

Auftraggeber: DB InfraGO AG
RB Nord
Straße: Rundestr. 11
PLZ: 30161
Ort: Hannover

LV-Daten:

LV-Bezeichnung: Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munst..
LV-Name: 2.1.2

Angebotssumme:

EUR

zuzüglich % Mehrwertsteuer:

EUR

Angebotssumme brutto:

EUR

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.	Allgemeine Leistungen			
01.01.	Technische Bearbeitung			
	Vom AG werden nur die der Ausschreibung beiliegenden Unterlagen zur Verfügung gestellt. Alle weiteren zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen notwendigen Planungsleistungen sind vom AN zu übernehmen und in die nachfolgenden Positionen einzurechnen.			
01.01.0010.	TLK-Name: DB S&S/010, TLK-Nr.: 01.01.0050. Baustelle einrichten MLV-BHL_01010050 Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird, betriebsfertig aufstellen einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten, die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, Montage- / Demontageflächen, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschließlich Beseitigung von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, gemäß Baustelleneinrichtungsplan, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieser Ausschreibung. Vom AN ist vor Baubeginn ein Baustelleneinrichtungsplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen. Vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe ist eine Beweissicherung durchzuführen und an den AG zu übergeben.	1,000 psch		.....
01.01.0020.	TLK-Name: DB S&S/010, TLK-Nr.: 01.01.0060. Baustelleneinrichtung vorhalten MLV-BHL_01010060 Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Anlagen und			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einrichtungen, einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dergleichen, die für die Baustelle notwendig sind und nicht mit den Einheitspreisen anderer Teilleistungen vergütet werden. Beleuchtung, Wasser und Strom bereitstellen bzw. liefern, Abwasser beseitigen. Vorhalten für die vertraglich vereinbarte Gesamtbauzeit und die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen. Abrechnung der Pauschale erfolgt anteilig gemäß Baufortschritt.				
		2,000	Mt	.....	.....
01.01.0030.	TLK-Name: DB S&S/010, TLK-Nr.: 01.01.0070. Baustelle räumen MLV-BHL_01010070 Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergleichen räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Räumen der Baustelle als gesonderter Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustellenräumung für alle Bauleistungen dieser Ausschreibung.				
		1,000	psch	.....	.....
01.01.0040.	TLK-Name: DB S&S/010, TLK-Nr.: 01.03.0050. Fotodokumentation MLV-BHL_01030050 Fotodokumentation über den wesentlichen Bauablauf, insbesondere zur Darstellung der Ausbildung von Einzelkonstruktions- und Bauwerksteilen, die später nicht mehr sicht- und prüfbar sind mit Digitalkamera herstellen und dem AG übergeben. Bilddateien mit Aufnahmedatum. Ausführung gemäß TM 2017-03 Neuveröffentlichung Ril 813.0104 "Dokumentationsvorgaben". Mindestanzahl der Fotos: '60'. Dateinamen mit eindeutiger Ortskennung und anhängender durchlaufender Bildnummer gemäß TM 2017-03 Neuveröffentlichung Ril 813.0104 "Dokumentationsvorgaben" und in Abstimmung mit dem AG. Digitale Bilder im nicht komprimierten Tiff-Format, 24Bit-Farbtiefe inkl. eines in PowerPoint erstellten Bildverzeichnisses mit "Kontaktabzügen" (mit sinnvoll reduzierter Auflösung), ca. 3x2 bis 4x3 Bilder pro Seite, mit Angabe von Name.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Übergabe in digitaler Form gemäß Anlage 3.14 zum Bauvertrag "Ergänzende Regelungen zur Nutzung der Projektkommunikationsplattform"			
		1,000 psch		.....
01.01.0050.	TLK-Name: DB Netz/00, TLK-Nr.: 01.01.0290. Koordinierter Kabel- und Leitungsbestand - Endzustand MLV-ALI_01010290 Allumfassenden, koordinierten Kabel- und Leitungsbestandsplan mit Kabelschachtbelegung für den Endzustand im Bereich der Baustelle prüffähig aufstellen und liefern. Die Lieferung erfolgt '(>5-fach<)'fach in Papierform und 1-fach digital. Format: '(>*.dwg (mit Stiftbelegungsdatei), *.plt sowie *.pdf<)'			
		1,000 psch		.....
01.01.0060.	TLK-Name: DB S&S/010, TLK-Nr.: 01.03.0010. Zuarbeit zu SiGe-Plan MLV-BHL_01030010 Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß BaustellV an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen liefern.			
		1,000 psch		.....
01.01.0070.	Bauakte (Anteil AN) erstellen, führen und übergeben (für Eigenregieprojekte DB InfraGO(PB)) MLV-BHL_01030070 Bauakte für die Leistungen des AN auf Basis EIU- Ablagestruktur gemäß Ril 809 bzw. 813 unter Einhaltung der projektspezifischen Struktur baubegleitend führen bzw. beibringen und baubegleitend an den AG übergeben. Erstellung des Inbetriebnahmedossiers (Anteil AN Bau) nach EIGV und VV IBG Infrastruktur, liefern des IBN Dossiers an den Projektleiter/Bauüberwacher ggf. ergänzen nach Plausibilitätsprüfung durch den IBV Hinweis: IBN-Dossier, die nicht den Vorgaben entsprechen, werden zurückgewiesen. Der AN hat dabei die Vorgaben der einschlägigen technischen Normen und Richtlinien sowie hinsichtlich der formalen Gestaltung die Ril 813, die TM 2017-03 Neuveröffentlichung Ril 813.0104 "Dokumentationsvorgaben" und die ergänzende TM 2019-02 - Archivierung Papieroriginale bei Projektdokumentation mit PKP zu beachten und zu erfüllen. Der AN hat die Dokumente (BIM-Modelle, Pläne,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Protokolle, Unterlagen, endrevidierte As-Built-Modelle und abgeleitete Bestandspläne sowie sämtliche Bestandsunterlagen etc.) so fortzuschreiben, dass jeweils eine Übereinstimmung zwischen den Dokumenten und den erstellten baulichen Anlagen besteht. Sämtliche Unterlagen sind in digitaler Form (gemäß TM 2017-03 Neuveröffentlichung Ril 813.0104 "Dokumentationsvorgaben") in der PKP abzulegen. Vollständige Übergabe in digitaler Form gemäß Anlage 6.1 zum Bauvertrag "Ergänzende Regelungen zur Nutzung der Projektkommunikationsplattform" mind. (>zwei<) Wochen vor der erstmaligen Nutzung der jeweiligen festgestellten Anlage vollständig zu übergeben. Sofern nicht für die Erstellung, Beibringung oder Übergabe von Bestandteilen der Bauakte spezielle LV-Positionen ausgeschrieben und vereinbart sind, umfasst die Vergütung über diese Pauschalposition sämtliche zur Erstellung, zum Führen, zum Füllen und für die Übergabe der Bauakte erforderlichen Leistungen einschließlich des Erstellens und der Beschaffung aller in der projektspezifischen Ablagestruktur der Baufirma zugewiesenen Dokumente. Das betrifft insbesondere auch die zur Erstellung der Bauakte notwendigen Vermessungsarbeiten sowie örtlichen Aufmaße, die in diese Pauschalposition einzurechnen sind und mit dieser Pauschalvergütung abgegolten werden. Übergabe der Nachweise der TSI Konformität nach EIGV an den AG, vor der Nutzungsaufnahme der Anlage und entsprechend der für das Projekt angewendeten TSI-Checkliste DB InfraGO(PB) (siehe: www.deutschebahn.com/personenbahnhoefe-regelwerk) Der AN erhält die TSI Checkliste DB InfraGO(PB) beim Bauaufaktgespräch. Der AN liefert dem Bauüberwacher anhand dieser TSI Checkliste DB InfraGO(PB) die Nachweise für die TSI Konformität. Die Nachweise für einzubauenden Bauprodukte sind vor dem Einbau dem BÜB zu liefern.				
			1,000	psch	.....
01.01.0080.	Baustellenlogistik MLV-ALI_01020010 Zu- und Abführung von Baumaschinen und Personal, Durchführung aller notwendigen Transporte zwischen Übergabe-/Güterverkehrs- und Einbaustelle sowie Montage-/Demontageplatz und Verwendungsstelle einschließlich aller Transportmittel und Personal einschließl. Rangierbegleiter und Triebfahrzeugführer sowie				

Telekommunikationsmöglichkeiten für alle Beteiligte und inkl.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fahrplänen und Überwachung des Zuglaufs von Material, Transportmitteln und gleisgebundenen Maschinen. Alle zur Leistungserbringung erforderlichen Be- und Entlade-arbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Vorbereiten, Erstellen und Aktualisieren des Betriebs-ablaufplanes einschließlich aller erforderlichen Einsatzpläne				
		1,000	psch		.....
Summe 01.01.	Technische Bearbeitung				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.02.	Abnahme, Inbetriebnahme, Dokumentation Elektrotechnik Personenverkehrsanlage			
01.02.0010.	TLK-Name: DB Netz-PDB/PDB-00, TLK-Nr.: 01.01.0300. Abstimmung / Einholung von Genehmigungen MLV-ALI_01010300 Abstimmung / Einholung von Genehmigungen zur Durchführung der Arbeiten über die den Vergabeunterlagen beiliegenden Genehmigungen hinausgehenden Genehmigungen von Behörden (z.B. EBA, Gewerbeaufsichtsamt, Verkehrsbehörden)	1,000 psch		.....
01.02.0020.	Inbetriebnahme, Messung Komplette Inbetriebnahme aller Anlagen. Erstellung sämtlicher Steuer-, Prüf- und Messprotokolle sowie der Protokolle über die Lichtwertmessungen. Einstellung der Anlagen, d.h. der Auftragnehmer hat alle Anlagenteile so einzustellen, dass die geforderten Funktionen und Leistungen erbracht und die betriebstechnischen, gesetzlichen Bestimmungen und Normen erfüllt sind, liefern und befestigen aller Funktions-, Bezeichnungs- und Hinweisschilder in deutsch und entsprechend SI-System. Hinweis: Zwischeninbetriebnahmen, die sich auf Grund des Baufortschrittes ergeben sind ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten.	1,000 psch		.....
01.02.0030.	Einweisung, Schulungen Im Rahmen der Einweisung und Schulung sind folgende Leistungen zu erbringen: Das für den Betrieb und die Wartung der elektro- und nachrichtentechnischen Anlagen zuständige Personal muss in die Lage versetzt werden, die Anlagen ohne fremde Hilfe betreiben zu können. Die hierzu erforderlichen Einweisungen und Schulungen sind vom jeweiligen Systemlieferanten durchzuführen. - Die Schulungstermine sind an Werktagen (Montag - Freitag) während der normalen Tagesschicht durchzuführen. - Ein Schulungstag darf nicht mehr als 8 Arbeitsstunden umfassen, wobei ausreichende Pausenzeiten vorzusehen sind. - Die Schulungskurse sind mindestens 10 Arbeitstage vor dem Beginn anzukündigen und mit dem Bauherrn abzustimmen.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Über die Schulung und Einweisung des Wartungs- und Bedienungspersonals ist ein Protokoll zu erstellen, das spätestens bei der Abnahmeprüfung vorzulegen ist. Hinweis: Alle erforderlichen Einweisungen und Schulungen, die sich auf Grund des Baufortschrittes ergeben, sind ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten.	1,000 psch		.....
01.02.0040.	Abnahme Abnahme der Leistungen dieses Loses nach VV-BauSTE und durch den Auftraggeber, Bauübergabe. Bei der Abnahmeprüfung hat der Auftragnehmer die Einhaltung der technischen Anforderungen gemäß VV-BauSTE und den Nachweis für die vertragsgerechte Erfüllung seiner Lieferungen und Leistungen zu erbringen. Für die Abnahmeprüfung ist durch den Auftragnehmer das erforderliche Fach- und Hilfspersonal mit den notwendigen Geräten, Mess- und Prüfgeräten, Werkzeugen und Hilfsmitteln bereitzuhalten. Eine Abnahmeprüfung ist Voraussetzung für die Abnahme und besteht aus: - Vollständigkeitsprüfung - Die Prüfprotokolle der einzelnen Prüfläufe, die den Dokumentationsunterlagen beizufügen sind, bilden eine wesentliche Voraussetzung für eine Systemabnahme. - Erstprüfung der Anlagen einschließlich Erdungsanlage nach DIN VDE 0100-600, Prüfungsnachweis durch Erstellung der DB AG-Vordrucke 954.0102V01 bis V03 sowie Übergabe der erforderlichen Unterlagen an den AG. Die technische Prüfung erfolgt durch Beauftragte des Auftraggebers anhand eines schriftlich festgelegten Prüfprogrammes und auf Basis der RiL 813 , aktueller Stand, mit den Vordrucken für die fachtechnischen Abnahmen. Hinweis: Alle erforderlichen Abnahmen, die sich auf Grund des Baufortschrittes ergeben, sind ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten.	1,000 psch		.....
01.02.0050.	Bauzeitenplan Bauzeitenplan	1,000 psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.02.0060.	Detaillierter Bauablaufplan Detaillierter Bauablaufplan				
		1,000	psch		.....
01.02.0070.	Integrierter Terminplan Integrierter Terminplan				
		1,000	psch		.....
Summe 01.02.	Abnahme, Inbetriebnahme, Dokume..				.....
Summe 01.	Allgemeine Leistungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

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

02. Elektrotechnik

02.01. Beleuchtung Bahnsteig 1

Hinweis:

Die angebotenen Leuchten müssen in der zum Zeitpunkt der Ausführung aktuellen Leuchtauswahlliste der DB InfraGO (PB) AG gelistet und für den vorgesehenen Einsatzbereich zugelassen sein oder die Anforderungen aus dem Lastenheft vollständig erfüllen.

Die abgefragten Listennummern der Leuchten beziehen sich auf die Leuchtauswahlliste DB InfraGO (PB) AG (LAWL) und sind für die angebotenen Materialien zwingend erforderlich.

Alle Leuchten sind inkl. Leuchtmittel anzubieten.

02.01.0010. Mastaufsatzleuchte - Einzelleuchte

Mastaufsatzleuchte (Einzelleuchte), LED, entsprechend Ril 813.05 und aktueller Leuchtauswahlliste (LAWL) der DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe, Gruppe 10 (04.10.068 oder technisch gleichwertig), Schutzklasse II, mindestens IP65, Lichtfarbe 4000 K, komplett inkl. Leuchtmittel.

Montage auf hergestelltem provisorischem Beleuchtungsmast (Holzmast) mit hergestellter Sonderkonstruktion, bestehend aus:

Stahlplatte mit aufgeschweißtem Rohrstutzen Ø 76 mm, Länge 100 mm am Mastkopf zur Aufnahme der Mastaufsatzleuchte.

Liefern, montieren und elektrisch anschließen, inkl. aller systemgebundenen Zubehörteile.

4,000 St

02.01.0020. Mastansatzleuchte - Einzelleuchte

Mastansatzleuchte (Einzelleuchte), LED, entsprechend Ril 813.05 und aktueller Leuchtauswahlliste (LAWL) der DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe, Gruppe 10 (04.10.069 oder technisch gleichwertig), Schutzklasse II, mindestens IP65, Lichtfarbe 4000 K, komplett inkl. Leuchtmittel.

Montage auf hergestelltem provisorischem Beleuchtungsmast

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(Holzmast) mit hergestellter Sonderkonstruktion, bestehend aus: Auslegerkonstruktion aus Holzbalken mit einer Auslegerlänge von 0,70 m, gemessen von der Holzmastachse bis zum Leuchtenansatzpunkt. Stahlplatte am Auslegerende mit aufgeschweißtem Rohrstützen Ø 76 mm, Länge 100 mm zur Aufnahme der Mastansatzleuchte. Liefern, montieren und elektrisch anschließen, inkl. aller systemgebundenen Zubehörteile.	10,000 St	.....	.....
02.01.0030.	Kabelübergangskasten Kabelübergangskasten (Typ EKM 1261 der Firma TE Connectivity oder gleichwertig) mit Schutzklasse II und Schutzart IP67 für Außenmontage am Holzmast einschließlich benötigter Sicherungselemente, liefern, montieren und anschließen, inklusive Mast-Außenbefestigungsset (Befestigungsschiene mit Schrauben), Spannband, sowie aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.	14,000 St	.....	.....
Summe 02.01.	Beleuchtung Bahnsteig 1			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

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

02.02. Beleuchtung Bahnsteigdach, Bahnsteig 1

Hinweis:

Die angebotenen Leuchten müssen in der zum Zeitpunkt der Ausführung aktuellen Leuchtauswahlliste der DB InfraGO (PB) AG gelistet und für den vorgesehenen Einsatzbereich zugelassen sein oder die Anforderungen aus dem Lastenheft vollständig erfüllen.

Die abgefragten Listennummern der Leuchten beziehen sich auf die Leuchtauswahlliste DB InfraGO (PB) AG (LAWL) und sind für die angebotenen Materialien zwingend erforderlich.

Alle Leuchten sind inkl. Leuchtmittel anzubieten.

02.02.0010. LED-Leuchte für überdachte Bahnsteige

LED-Außenleuchte als Anbau- oder Einbauleuchte, entsprechend Ril 813.05 und nach aktueller Leuchtauswahlliste (LAWL) der DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe Gruppe 30 (04.30.051 oder technisch gleichwertig, Leuchte SK II, mind. IP 65, Lichtfarbe 4000K, komplett inklusive Leuchtmittel und systemgebundenem Zubehör liefern, montieren und anschließen.

	10,000 St		
--	-----------	-------	-------

Summe 02.02.	Beleuchtung Bahnsteigdach, Bahn..		
---------------------	--	--	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

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

02.03. Verteilungen

Elektroverteilungen

Der Auftragnehmer (Bieter) hat den Nachweis über die normgerechte Fertigung der Verteilungen durch Prüfprotokolle über abgelegte Typ- und Stückprüfungen zu führen.

Mit den Einheitspreisen für die einzelnen Verteilungen ist Folgendes abgegolten:

- a) Die Kosten für die anteilige Verdrahtung und die Verdrahtungskanäle bis zur Klemmenleiste, einschließlich aller Kabelabfangeinrichtungen sowie die Anschlüsse sämtlicher ein- und abgehender Kabel und Leitungen.
- b) Das erforderliche Klein-, Isolier-, Löt- und Befestigungsmaterial.
- c) Beschriftung, übereinstimmend und im Einvernehmen mit dem Betreiber, aller Schaltgeräte als Doppelbeschriftung (einmal Grundplatte, einmal Gerät) Schütze, Relais, Sicherungen, Sicherungsautomaten, Klemmen (auch N und PE) mit Resopalbezeichnungsschildern, Beschriftungen der abgehenden und ankommenden Kabel und Leitungen.
- d) Werks- und Montageplanung inkl. der Herstellung aller für die Prüfung und Genehmigung sowie für den Bau erforderlichen Zeichnungen.
- e) Lieferung und Transport zum Aufstellungsort, Zusammenbau und Fertigmontage am Aufstellungsort, Beschriftung der Verteilung (außen), Sockelfüllung, Fertigverdrahtung, Funktionsprüfung, Reinigung und Übergabe der betriebsbereiten Anlage.

02.03.0010. ZAS VNB/HV DB InfraGO (PB) für Wandlermessung liefern und montieren

Zähleranschluss säule für Wandlermessung nach den Vorgaben der TAB des öVNB sowie der TAB Niederspannung der DB Energie GmbH für eine Einkundenanlage der DB InfraGO AG (PB) Gemäß Anlage (4.6), bestehend aus einem Innenverteiler, welcher in einen Normverteilerschrank für Aufstellung im Freien eingebaut ist, inkl. Kabelbefestigungsschiene und Montageplatte. Die Montageplatte dient zur Aufnahme der Messeinrichtung inkl. Wandlerprüfklemmen, Messleitungen, Spannungspfadabsicherung, Zählerplatz sowie Reserveplatz für Modem ZFA/SDE. Die Wandlermesseinrichtung ist plombierbar und mindestens in IP 54 auszuführen.

Innenverteiler als isolierstoffgekapselte

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen nach DIN EN 61 439-2 in Schutzklasse II (schutzisoliert), 3~230/400 V 50 Hz, TN-C-System, Schutzart-Außenschrank: IP 44, Schutzart-Innenkomponente: IP 54 nach DIN EN 61 529. Kastenunterteile und -deckel aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei, Deckel transparent mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung, Schaltanlage komplett zusammengebaut und anschlussfertig auf Reihenklemmen verdrahtet liefern, einschl. Flansche und Kabeleinführungsstutzen/Zugentlastung. Betriebsmittel wie Automaten, Sicherungen, Schalter und dergl. sind auf den Frontabdeckungen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern aus zweischichtigem Resopal oder gleichw. zu bezeichnen. Eingebaut in einen Normverteilerschrank aus glasfaserverstärktem Polyester nach DIN 43629, mit Sockel, mit seitlich von innen verschließbarer Öffnung für Baustellenanschluss und Kabelbefestigungsschiene, mit glatter äußerer Oberfläche, mit witterungs- und UV-beständiger Beschichtung (Zweikomponentenlack) in RAL 7035, einschl. Doppelschließsystem und Schließzylinder mit 3 Stück Schlüssel als Baustellenschließung, die Türen sind mit einem Türaufsteller zu versehen, welcher das Zuschlagen der Türen verhindert, inkl. Kleinmaterial, Klemmen, Sockelfüller liefern und komplette Verteilung betriebsfertig montieren, inkl. Installation und Zusammensetzen des Verteilersockels vor Ort sowie Einbetonieren des Verteilersockels einschließlich aller Gründungs- und Erdarbeiten, Die Werkszeichnung des Zählerschrank ist durch DB Energie GmbH freigeben zu lassen. Kalkulationshinweis: Der Koordinationsaufwand mit der DB InfraGO (PB) und dem zuständigen VNB zum fach- und fristgerechten Auflegen der Hauptzuleitung ist ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten.				
		1,000	St	.....	.....

02.03.0020. Zählerverteiler - ZV/HV DB InfraGO (PB); Direktmessung
 Zählerverteilung für Direktmessung (siehe Anlage 4.7) bis zu vier Zähler, bestehend aus einem Innenverteiler, welcher in einen Normverteilerschrank für Aufstellung im Freien eingebaut ist, Innenverteiler als isolierstoffgekapselte

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen nach DIN EN 61 439-2 in Schutzklasse II (schutzisoliert), 3~230/400 V 50 Hz, TT-System, Schutzart-Außenschrank: IP 44, Schutzart-Innenkomponente: IP 54 nach DIN EN 61 529. Kastenunterteile und -deckel aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei, Deckel transparent mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung, Schaltanlage komplett zusammengebaut und anschlussfertig auf Reihenklemmen, N-Trennklemmen und Schutzleiterklemmen verdrahtet liefern, einschl. Flansche und Kabeleinführungsstutzen/Zugentlastung. Betriebsmittel wie Automaten, Sicherungen, Schalter und dergl. sind auf den Frontabdeckungen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern aus zweischichtigem Resopal oder gleichw. zu bezeichnen. Eingebaut in einen Normverteilerschrank aus glasfaserverstärktem Polyester nach DIN 43629, mit Sockel, mit seitlich von innen verschließbarer Öffnung für Baustellenanschluss und Kabelbefestigungsschiene, mit glatter äußerer Oberfläche, mit witterungs- und UV-beständiger Beschichtung (Zweikomponentenlack) in RAL 7035, einschl. Doppelschließsystem und Schließzylinder mit 3 Stück Schlüssel als Baustellenschließung, die Türen sind mit einem Türaufsteller zu versehen, welcher das Zuschlagen der Türen verhindert, inkl. Kleinmaterial, Klemmen, N-Trennklemmen, Sockelfüller liefern und komplette Verteilung betriebsfertig montieren, inkl. Installation und Zusammensetzen des Verteilersockels vor Ort sowie Einbetonieren des Verteilersockels einschließlich aller Gründungs- und Erdarbeiten, Die Werkszeichnung des Zählerschrank ist durch DB EnergieGmbH freigeben zu lassen.	1,000 St	.....	.....
02.03.0030.	UV-FAA; Direktmessung UV-FAA für Direktmessung (siehe Anlage 4.10), bestehend aus einem Innenverteiler, welcher in einen Normverteilerschrank für Aufstellung im Freien eingebaut ist, Innenverteiler als isolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen nach DIN EN 61 439-2 in Schutzklasse II (schutzisoliert), 3~230/400 V 50 Hz, TT-System, Schutzart-Außenschrank: IP 44, Schutzart-Innenkomponente: IP 54 nach DIN EN 61 529. Kastenunterteile und -deckel aus schlagfestem			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Polycarbonat, halogen- und silikonfrei, Deckel transparent mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung, Schaltanlage komplett zusammengebaut und anschlussfertig auf Reihenklemmen, N-Trennklemmen und Schutzleiterklemmen verdrahtet liefern, einschl. Flansche und Kabeleinführungsstutzen/Zugentlastung. Betriebsmittel wie Automaten, Sicherungen, Schalter und dergl. sind auf den Frontabdeckungen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern aus zweischichtigem Resopal oder gleichw. zu bezeichnen. Eingebaut in einen Normverteilerschrank aus glasfaserverstärktem Polyester nach DIN 43629, mit Sockel, mit seitlich von innen verschließbarer Öffnung für Baustellenanschluss und Kabelbefestigungsschiene, mit glatter äußerer Oberfläche, mit witterungs- und UV-beständiger Beschichtung (Zweikomponentenlack) in RAL 7035, einschl. Doppelschließsystem und Schließzylinder mit 3 Stück Schlüssel als Baustellenschließung, die Türen sind mit einem Türaufsteller zu versehen, welcher das Zuschlagen der Türen verhindert, inkl. Kleinmaterial, Klemmen, N-Trennklemmen, Sockelfüller liefern und komplette Verteilung betriebsfertig montieren, inkl. Installation und Zusammensetzen des Verteilersockels vor Ort sowie Einbetonieren des Verteilersockels einschließlich aller Gründungs- und Erdarbeiten, Kalkulationshinweis: Der Koordinationsaufwand mit der DB InfraGO AG (PB) zum fach- und fristgerechten Auflegen der Zuleitung ist mit dem Einheitspreis abgegolten.	1,000	St	.....	.....
02.03.0040.	UV DB InfraGO (PB); Typ AVT 7 Standardisierter Außenverteilerschrank, Typ AVT 7 (siehe Anlage 4.8) nach aktueller Anwenderfreigabe der DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe, aus glasfaserverstärktem Polyester für Freiluftaufstellung, mit Sockel und Blähton als Sockelfüller. Schutzart Außenschrank: IP44, Schutzart Innenkomponenten: IP54 nach DIN EN 60529, Schutzklasse II. Mit Doppelschließsystem, einem Schließzylinder, Zeichnungstasche und äußerer Beschriftungsfläche. Innenkomponenten mit Stromkreisbezeichnungsschildern. Einbauen gemäß Ril 813.0440 und gemäß Regelzeichnung				

der

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DB AG. Mit Schaltuhr-Dämmerungs-Baustein (SDB), komplett anschlussfertig auf Klemmleisten verdrahtet, einschließlich zugehörigem Lichtfühler und vollständiger Dokumentation. Komplette Verteilung einschließlich Lichtfühler liefern und betriebsfertig montieren, einschließlich Installation und Zusammensetzen des Verteilersockels vor Ort sowie Einbringen des Verteilersockels in das Erdreich, einschließlich aller erforderlichen Gründungs- und Erdarbeiten.				
		1,000	St	.....	.....
Summe 02.03.	Verteilungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.04.	Potentialausgleich und Bahnerdung			
	Alle Kabel der nachfolgenden Positionen sind vom AN zu liefern bzw. bereitzustellen. Die Material- und Lieferkosten sind entsprechend zu kalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.			
02.04.0010.	Staberder (Tiefenerder) Staberder mehrteilig mit abgesetzten Rändelzapfen und Bohrung einschließlich Schlagspitzen, Schlagköpfe und Anschlussschellen aus NIRO/V4A (DIN EN 50164-2) Teil-Länge 1,5 m, Gesamt-Länge max. 9m, Durchmesser 20mm, Anschlussschelle einseitiger Anschluss zum Schrauben M10 (für Kabelschuh), Einbringen bis 9m und Erdungswiderstand $R < 10 \text{ Ohm}$ nachweisen Zur Kennzeichnung des Staberders Trennstellenkästen setzen, Ausführung Guss 230x150x120, für Unterflurmontage, ohne Boden, unten offen, nach DIN 48839 K. liefern und mittels Rammbock einbringen.	1,000 St	.....	.....
02.04.0030.	Bahnstromerdung herstellen Herstellen der Verbindung zwischen der Hauptpotentialausgleichsschiene (HPAS) der elektrischen Anlage und dem Gleis. Anschluss mittels eines durch den Auftraggeber zugelassenen Schienenkontaktsystems 3 Ebs 15.03.23 am Schienensteg anschrauben. Lieferung, Montage und betriebsfertige Herstellung.	1,000 St	.....	.....
02.04.0040.	Hauptpotentialausgleichsschiene liefern und betriebsfertig in Verteilung installieren Hauptpotentialausgleichsschiene mit Schraubanschlüssen für Kabelschuhe Montage auf Isolatoren, alle Abgänge mit Bezeichnungsschildern liefern und betriebsfertig in Verteilung montieren inkl. betriebsfertigen anschließen sämtlicher ein- und abgehender Kabel und Leitungen inkl. systemgebundenem Zubehör. inkl. aller erforderlicher Nebenarbeiten	1,000 St	.....	.....
02.04.0050.	Potentialausgleichsschiene liefern und betriebsfertig in Verteilung installieren Potentialausgleichsschiene aus Kupfer mit Rechteck-Querschnitt für Innenanlage, mit Schraubanschlüssen für Kabelschuhe Montage auf Isolatoren, alle Abgänge mit			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bezeichnungsschildern liefern und betriebsfertig in Verteilung montieren inkl. betriebsfertigen anschließen sämtlicher ein- und abgehender Kabel und Leitungen inkl . systemgebundenem Zubehör. inkl . aller erforderlicher Nebenarbeiten	2,000	St	.....	.....
Summe 02.04.	Potentialausgleich und Bahnerdung				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

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

02.05. Kabel

TLK-Name: DB S&S/004, TLK-Nr.: 02.01.
 Kabel, Leitungen
 Nachfolgende Kabel- und Leitungspositionen sind als Mischpositionen für folgende Verlegearten zu kalkulieren.
 Kabel- und Leitungen sind in Teillängen in Kabelrinnen, a.P./ u.P. im Rohr, Schächte und in offene Kabelgräben zu verlegen.
 Alle Kabel sind beidseitig anzuschließen.
 Alle Kabel sind mit beschrifteten Kabelkennzeichnungsringen zu versehen.
 Erdkabel sind einschließlich Trassenwarnband -Achtung Starkstromkabel- zu liefern und zu verlegen.
 Die nachfolgenden Kabelpositionen sind wie folgt anzubieten:
 Die Kabelpreise sind als Festpreise über die gesamte Bauzeit, d.h. einschl. Kupferzuschlag anzubieten.
 Die Kabel sind in Teillängen in einer Länge zu verlegen. Mehrforderungen wegen erschwelter Montage wie z.B Einziehen in Rohre, Tröge und Trassenquerungen, große Längen und dgl. können nicht geltend gemacht werden.
 Das Öffnen und Wiederverschließen von Kabelzugschächten ist bei der Einheitspreisfindung einzurechnen.
 Alle Versorgungs- und Steuerkabel sind an Anfang und Ende, vor und hinter Rohreinführungen, Schacht Ein- und Ausfädelungen sowie an markanten Punkten, in offenen Verlegesystemen und bei Erdverlegung alle 5m mit DB-festgelegten und freigegebenen Bezeichnungsbändern zu versehen. Bei einadrigen Kabeln und Leitungen ohne grün-gelber Aderisolierung ist bei der Installation eine dauerhafte grün-gelbe Kennzeichnung an den Enden anzubringen. Zusätzlich sind an diese Kabel alle 5m entsprechende Beschriftungsschilder mit dem Hinweis -Potenzialausgleichsleitung- anzubringen.
 Die maschinenbeschrifteten Angaben müssen den Kabeltyp, Adernzahl, Querschnitt sowie Ausgangs- und Zielkennzeichnung beinhalten.
 Bei der Verlegung ist auf einwandfreie saubere Lage der Kabel und Leitungen zu achten. Bei der Verlegung in Kabeltrassen müssen die Kabel und Leitungen ausgerichtet verlegt und gegebenenfalls mit KV-Bändern befestigt werden.
 Verlegte Kabel dürfen keinen Drall aufweisen. Die erforderlichen Abstände nach VDE sind einzuhalten.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

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

Alle Kabel der nachfolgenden Positionen sind vom AN zu liefern, zu verlegen und anzuschließen.
 Die Material- und Lieferkosten sind entsprechend zu kalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Starkstromkabel

02.05.0010.	NY-Y-J 4x35 mm² Kunststoff NY-Y-J 0,6 / 1 kV, 4x35 re, Cu-Zahl 1344, in Teillängen, in vorhandene Maste, U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, einschließlich systemgebundenem Zubehör	50,000 m	.....	.....
02.05.0020.	NY-Y-J 4x16 mm² Kunststoff NY-Y-J 0,6 / 1 kV, 4x16 re, Cu-Zahl 614, in Teillängen, in vorhandene Maste, U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, einschließlich systemgebundenem Zubehör	15,000 m	.....	.....
02.05.0030.	NY-Y-J 5x6 mm² Kunststoff NY-Y-J 0,6 / 1 kV, 5x6 re, Cu-Zahl 288, in Teillängen, in vorhandene Maste, U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, sowie Luftverlegung an vorhandenen Stahlseilen, einschließlich systemgebundenem Zubehör	185,000 m	.....	.....
02.05.0040.	H07RN-F 5x6 mm² Gummischlauchleitung H07RN-F, 450/750 V, 5x6 mm², feindrähtig, Cu-Zahl 288, in Teillängen, in vorhandene Maste, U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelgräben, ohne Einbettung, sowie Luftverlegung an vorhandenen Stahlseilen, einschließlich systemgebundenem Zubehör.	850,000 m	.....	.....
02.05.0050.	H07RN-F 3x4 mm² Gummischlauchleitung H07RN-F, 450/750 V, 3x4 mm ² , feindrätig, Cu-Zahl 115, in Teillängen, in vorhandene Maste, U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, sowie Luftverlegung an vorhandenen Stahlseilen, einschließlich systemgebundenem Zubehör.	345,000 m	.....	.....
02.05.0060.	H07RN-F 3x6 mm² Gummischlauchleitung H07RN-F, 450/750 V, 3x6 mm ² , feindrätig, Cu-Zahl 170, in Teillängen, in vorhandene Maste, U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, sowie Luftverlegung an vorhandenen Stahlseilen, einschließlich systemgebundenem Zubehör.	185,000 m	.....	.....
	Erdungs-und Steuerungskabel			
02.05.0070.	Erdungskabel (N)A(St)YY-O 1x110 mm² Erdungskabel (N)A(St)YY-O 1x110 mm ² liefern und verlegen, anteilig in Rohr oder Kabelgraben/Trasse in Teillängen gemäß den Anschlussstellen am Sammelerder und den Betriebsmitteln und Erdungs-und PA-Anschlusspunkten.	15,000 m	.....	.....
02.05.0080.	NY-Y-J 1x50 mm² Kunststoffkabel NY-Y-J 0,6/1kV , 1x50 mm ² , Cu -Zahl 480 in Teillängen liefern zur Gleiserdung, als Potentialausgleich, für den Tiefenerder, als Erdungsmaßnahme und Erdung betriebstechnischer Einrichtungen. Erdungskabel in vorhandene Maste, U-Kanäle,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, verlegen einschließlich systemgebundenem Zubehör	17,000 m	.....	.....
02.05.0090.	H07RN-F 3x2,5 mm² Gummischlauchleitung H07RN-F, 450/750 V, 3x4 mm², feindrätig, Cu-Zahl 72, in Teillängen, in vorhandene Maste, U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, sowie Luftverlegung an vorhandenen Stahlseilen, einschließlich systemgebundenem Zubehör.	20,000 m	.....	.....
02.05.0100.	H07V-K 3x2,5 mm² Aderleitung H07V-K, 450/750 V, 3x2,5 mm², feindrätig, Cu-Zahl 67, in Teillängen, in vorhandene Maste, U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, sowie Luftverlegung an vorhandenen Stahlseilen, einschließlich systemgebundenem Zubehör.	5,000 m	.....	.....
02.05.0110.	H07V-K 1x16 mm² Aderleitung H07V-K, 450/750 V, 1x16 mm², feindrätig, Cu-Zahl 142, in Teillängen, in vorhandene Maste, U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, sowie Luftverlegung an vorhandenen Stahlseilen, einschließlich systemgebundenem Zubehör.	12,000 m	.....	.....
Summe 02.05.	Kabel			.....
Summe 02.	Elektrotechnik			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.	Rückbau			
03.01.	Rückbau 50Hz			
03.01.0010.	Rückbau bestehende Beleuchtungsmasten Rückbau von bestehenden Beleuchtungsmasten und Langfeldleuchten im Bahnhofsbereich, einschließlich fachgerechter Außerbetriebnahme, Trennen der elektrischen Zuleitungen, Demontage des Mastes inkl. Leuchte, Ausleger, Kabel und Befestigungsmaterial, sowie Rückbau des Fundamentkopfes bis Oberkante Gelände. Abtransport und ordnungsgemäße Entsorgung der demontierten Bauteile gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Nicht wiederverwendbare Materialien sind getrennt zu entsorgen. Der Arbeitsbereich ist nach Abschluss der Arbeiten ordnungsgemäß herzurichten. Koordination mit der DB InfraGO AG sowie ggf. erforderliche Abstimmungen zur Außerbetriebnahme der Stromversorgung sind Bestandteil der Leistung.	9,000 St	.....	.....
03.01.0020.	Rückbau bestehende Langfeldleuchten Rückbau von bestehenden Beleuchtungsmasten und Langfeldleuchten im Bahnhofsbereich, einschließlich fachgerechter Außerbetriebnahme, Trennen der elektrischen Zuleitungen, Demontage des Mastes inkl. Leuchte, Ausleger, Kabel und Befestigungsmaterial, sowie Rückbau des Fundamentkopfes bis Oberkante Gelände. Abtransport und ordnungsgemäße Entsorgung der demontierten Bauteile gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Nicht wiederverwendbare Materialien sind getrennt zu entsorgen. Der Arbeitsbereich ist nach Abschluss der Arbeiten ordnungsgemäß herzurichten. Koordination mit der DB InfraGO AG sowie ggf. erforderliche Abstimmungen zur Außerbetriebnahme der Stromversorgung sind Bestandteil der Leistung.	9,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 03.01.	Rückbau 50Hz				.....
Summe 03.	Rückbau				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.	Bauzeitliche Beleuchtung			
04.01.	Fundamente			
	Fertigteilmfundament mit einbetonierten U-Profil			
04.01.0010.	Bewehrten Beton für Fertigteilmfundamente Bewehrten Beton für Fertigteilmfundamente inkl. herstellen, liefern und montieren Festigkeitsklasse: C35/45 Expositionsklassen: XD1, XF2, WF einschließlich Schalung, diese vorhalten und beseitigen. Anzahl der Fundamente: 14 L x B x H = 1,15 x 1,15 x 0,50 m Menge je Fundament: 0,66 m³ Je Fundament muss ein U-Profil einbetoniert werden. Bewehrung und U-Profil wird gesondert vergütet. Einbauort: Bahnsteig			
		9,300 m3	.....	.....
04.01.0020.	Betonstabstahl B500B alle Durchmesser Bewehrung aus Betonstabstahl B500B nach DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen, Bauteil: Fertigteilmfundament			
		0,550 t	.....	.....
Summe 04.01.	Fundamente			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.02.	Stahlbau			
04.02.0010.	Stahlprofil zum Anschluss des Lampenmasts an das Fundament Stahlprofil zum Anschluss des Lampenmasts an das Fundament nach Ausführungsplanung einbetonieren. Material: S235, feuerverzinkt Profil: UPE 200 Länge: 0,80 m Das Profil wird in das Fertigteilfundament einbetoniert, mit einer Fußplatte (l/b/t=220/100/10 [mm]) und ist mit zwei Bohrungen für je einen M24-Bolzen zu versehen. Einbauort: Fundament	14,000 St	.....	.....
04.02.0020.	Aufnahme der Beleuchtung zur Befestigung am Lampenmast Typ 1 Herstellung, Lieferung und Montage der Beleuchtungsaufnahme zur Befestigung der Lampe am Lampenmast unter Verwendung eines Rundrohrprofils mit einem Außendurchmesser von 76 mm, einer Länge von 100mm und einer Blechdicke von 2,5 mm aus Stahl (S235). Das Rundrohrprofil wird gemäß den Vorgaben im Ausführungsplan mittels umlaufender Kehlnaht mit einem Winkelprofil aus Stahl (S235) verschweißt. Abmessungen Winkelprofil: a/b/t=180/180/16[mm], l=160 mm Die Bohrungen erfolgen nach den Vorgaben der Planunterlagen. Die Befestigung am Lampenmast erfolgt durch Holzbauschrauben aus nicht rostendem Stahl. Die Lampe ist fachgerecht am Adapter zu sichern. Diese Position umfasst alle erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel. Das Schweißteil bestehend aus Winkelprofil und Rundrohr ist feuerverzinkt herzustellen.	4,000 St	.....	.....
04.02.0030.	Aufnahme der Beleuchtung zur Befestigung am Lampenmast Typ 2 Herstellung, Lieferung und Montage der Beleuchtungsaufnahme zur Befestigung der Lampe am Lampenmast unter Verwendung eines Rundrohrprofils mit einem Außendurchmesser von 76 mm, einer Länge von 100mm und einer Blechdicke von 2,5 mm aus Stahl (S235). Das Rundrohrprofil wird gemäß den Vorgaben im Ausführungsplan mittels umlaufender Kehlnaht mit einem Winkelprofil aus Stahl (S235) verschweißt. Abmessungen Winkelprofil: a/b/t=150/90/10[mm], l=160 mm Die Bohrungen erfolgen nach den Vorgaben der Planunterlagen. Die Befestigung am Lampenmast erfolgt durch Holzbauschrauben aus nicht rostendem Stahl. Die Lampe ist fachgerecht am Adapter zu sichern.			

Diese Position umfasst alle erforderlichen Verbindungs- und

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsmittel. Das Schweißteil bestehend aus Winkelprofil und Rundrohr ist feuerverzinkt herzustellen.				
		10,000	St	.....	.....
Summe 04.02.	Stahlbau				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.03.	Lampenmast			
	Lampenmast aus Nadelholz			
04.03.0010.	Lampenmast Typ 1: ohne Ausleger Herstellung, Lieferung und Montage eines Lampenmasts aus Nadelholz (Vollholz), Festigkeitsklasse C24, mit den Abmessungen Länge/Breite/Dicke = ca. 5,50/0,16/0,16 m. Der Lampenmast wird mit jeweils zwei M24-Bolzen (feuerverzinkt) und der Festigkeitsklasse 4.6 (inkl. Unterlegscheiben) an das U-Profil befestigt. Diese Position umfasst alle Verbindungs- und Befestigungsmittel.	4,000 St	.....	.....
04.03.0020.	Lampenmast Typ 2: mit Ausleger Herstellung, Lieferung und Montage eines Lampenmasts aus Nadelholz (Vollholz), Festigkeitsklasse C24, mit den Abmessungen Länge/Breite/Dicke = ca. 5,50 / 0,16 / 0,16 m. Der Mast wird mit jeweils M24-Bolzen (feuerverzinkt) und der Festigkeitsklasse 4.6 (inkl. Unterlegscheiben) an das U-Profil befestigt. Zusätzlich besitzt der Lampenmast einen Ausleger aus einem Kantholz mit den Abmessungen 0,16 / 0,08 m und einer Länge von ca. 0,70 m. Der Ausleger wird mit je zwei Holzlaschen (Dicke 2,5 cm) am Lampenmast befestigt und zudem mit zwei weiteren Laschen (Dicke 2,5 cm) ausgesteift. Die Laschenverbindungen sind gemäß Ausführungsplanung vorzubohren und mit Holzbauschrauben aus nicht rostendem Stahl zu befestigen. Diese Position umfasst alle Verbindungs- und Befestigungsmittel.	10,000 St	.....	.....
Summe 04.03.	Lampenmast			.....
Summe 04.	Bauzeitliche Beleuchtung			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.	Kabeltiefbauarbeiten			
05.01.	Korpus			
05.01.0010.	TLK-Name: Muster-LV übergreifend/001, TLK-Nr.: 01.02.0010. Boden Baugrube lösen fördern lagern 1km T bis 1m MLV-BSK_01020010 Boden für Baugrube, im Bahnsteigbereich, profilgerecht lösen, fördern, lagern, Aushubtiefe bis 1 m, mit geböschten Wänden, Förderweg bis 1 km. Homogenbereich 1, mit 10 Bodengruppen gem. DIN 18196: GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, ST (entspricht "DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe"). Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 1 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Lagerungsdichte locker bis dicht.	15,000 m3	.....	.....
05.01.0020.	TLK-Name: Muster-LV übergreifend/001, TLK-Nr.: 01.02.0040. Leistungsbereich: 002 Erdarbeiten Planum Verkehrsfläche Abweichung +/-2cm Verdichtungsnachweis MLV-BSK_01020040 Planum herstellen, für Verkehrsflächen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EVD 30 MN/m², mit Verdichtungsnachweis, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BLG 5501, IseB BLG 7601.	25,000 m2	.....	.....
05.01.0030.	TLK-Name: Muster-LV übergreifend/001, TLK-Nr.: 01.02.0060. Leistungsbereich: 080 Straßen, Wege, Plätze STS Fußgängerzone EV2 80MPa 0/32 D 28cm (STLB-Bau 04/2019 LB: 080) MLV-BSK_01020060 Schottertragschicht ZTV SoB-StB, in Fußgängerzonen, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 80 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Körnung 0/32, Schichtdicke 28 cm, abgerechnet wird nach Auftragprofilen, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BLG 5501, IseB BLG 7601.	25,000 m2	.....	.....
05.01.0040.	TLK-Name: Muster-LV übergreifend/001, TLK-Nr.: 01.02.0080. Baugrube verfüllen verdichten Boden liefern MLV-BSK_01020080 Boden aus körnigen, ungebundenen Baustoffen, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, in Baugruben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schichtdicke über 25 bis 30 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BSK 5500, IseB BSK 7600, IseB BSK 9600, IseB BSK 9601, IseB RW 01, IseB RW 02, IseB RW 03, IseB KT 01, IseB KT 02	5,000 m3	.....	.....
05.01.0050.	TLK-Name: Muster-LV übergreifend/001, TLK-Nr.: 01.51.0100. Leistungsbereich: 051 Bauleistungen für Kabelanlagen Abzweigkasten L/B 650/600mm MLV-BSK_01510100 Abzweigkasten mit HPQ aus Stahlbetonfertigteilen gem. DBS 918065, lichte Maße L/B 650/600 mm, lichte Schachttiefe bis 1,0 m, mit Bodenplatte und Einführungselement oder Blendplatte. Vom AN ist der Nachweis der durchgeführten herstellerbezogenen Produktqualifikation (HPQ) an den AG zu übergeben. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. 'IseB KT 02'	2,000 St	.....	.....
05.01.0060.	TLK-Name: Muster-LV übergreifend/001, TLK-Nr.: 01.51.0110. Leistungsbereich: 051 Bauleistungen für Kabelanlagen Kabelschutzrohr PE-HD AD 110mm MLV-BSK_01510110 Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874, Nenn-Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke 6,3 mm, Abstandhalter alle 1,5 m, mit Ziehdraht, im Bahnsteigbereich, inkl. Bettung Typ 1 und Leitungzone gem. DIN EN 1610. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB KT 03	20,000 m	.....	.....
05.01.0070.	TLK-Name: Muster-LV übergreifend/001, TLK-Nr.: 01.51.0120. Kabelschutzrohr Kunststoff flexibel DN50 MLV-BSK_01510120 Kabelschutzrohr aus Kunststoff, PE-HD oder PP, flexibel, DN 50, mit Ziehdraht.	5,000 m	.....	.....
05.01.0080.	TLK-Name: DB Netz/20, TLK-Nr.: 01.20.0200. Kabelkanal Gr. I i. F. Einbau in übrigen Bereichen MLV-KTB_01200200 Kabelkanal Gr. I i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Betonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen, lichte Länge 1.000 mm lichte Breite 100 mm lichte Höhe 160 mm Kabelkanal Gr.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	I i. F. bestehend aus: - 1 Stück/m Kabeltrog mit stirnseitiger Muffe-/Falzverbindung Baulänge 1.000 mm - 2 Stück/m Deckel, bemessen und geprüft für 10 kN Belastung Baulänge 500 mm Einbau in übrigen Bereichen gemäß Verlegeanweisung S 4201.04.5 einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	25,000 m	.....	.....
05.01.0090.	TLK-Name: DB Netz/20, TLK-Nr.: 01.20.0450. Absenkungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. I i. F. MLV-KTB_01200450 Absenkungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. I i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen lichte Länge 500/425 mm lichte Breite 100 mm lichte Tiefe 160 mm Absenkungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. I i. F. bestehend aus: - 2 Stück Kabeltrogteilstück mit Schrägschnitt 15° - 2 Stück Deckel mit Schrägschnitt 15° Einbau in Rand-, Zwischen und Rangierwegen nach DS 899/4 Abs. 90 in der Neigung des Planums, Abschluss Kabeltrog mit OK Planum bzw. OK Schwelle. Einbau in wasserdurchlässigem KG 2-Material nach Ril 836. Einschließlich aller gemäß BZA-Zeichnungen notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	4,000 St	.....	.....
Summe 05.01.	Korpus			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

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

05.02. Belag

05.02.0010. TLK-Name: Muster-LV übergreifend/002, TLK-Nr.: 01.80.0010.
Betonsteinpflaster anthrazit, L/B 300/300mm D 80mm, Kat.6-7 MLV-BLG_01800010
 Betonsteinpflaster für Bahnsteige der Bahnhofskategorien 6 - 7,
 Rastermaße L/B 300/300 mm, Dicke 80 mm,
 Bauprodukt mit Anwenderfreigaben des Geschäftsbereichs
 Personenbahnhöfe der DB InfraGO AG

Verlegung gem. ZTV Pflaster-StB 06 im Reihenverband mit
 halbversetzten Fugen, in Verkehrsflächen bis < 3% Neigung,
 Ausführung gem. VOB Teil C, DIN 18318, jedoch mit folgenden
 Präzisierungen:
 - Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 2/5 aus natürlichen,
 gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch),
 - Dicke der Bettung 40 mm,
 - Breite der Pflasterfugen 5 mm +/- 1 mm,
 bei maschineller Verlegung sind die Steine auf das Fugenmaß
 auszurichten,
 - Fugenfüllstoff mit Fortschreiten der Verlegearbeiten einfügen,
 Körnung 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen
 für Fugen (Splitt),
 - abschließender Fugenverguss mittels Einschlämmen von
 Quarzsand 0,1 bis 0,3 mm
 - Nach Abrütteln der Fläche sind Fugen bei Bedarf erneut zu
 füllen.

Vom AN sind folgende Nachweise bis spätestens zum Zeitpunkt
 der Materiallieferung auf der Baustelle zu erbringen,
 Gültigkeit der Nachweise nicht älter als 1 Jahr :
 - Zertifikat über die Durchführung der Eigen- und
 Fremdüberwachung
 - Produktlieferschein (DIN 1338 und TL-Pflaster)
 - Filterstabilitäten der Gesteinskörnungen

Ausführung gemäß Zeichnung,
 Zeichnungs-Nr. IseB BLG 5501, IseB BLG 7601

25,000 m2

05.02.0020. TLK-Name: Muster-LV übergreifend/002, TLK-Nr.: 01.80.0120.
 Leistungsbereich: 080 Straßen, Wege, Plätze
Betonbord EF5/20 Fundament Rückstütze C12/15 D 20cm (STLB-Bau 04/2019 LB: 080)
MLV-BLG_01800120
 Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form EF
 5/20, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand
 I, Biegezugfestigkeit U, mit Fundament und einseitiger
 Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 12/15

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BLG 01	30,000 m	.....	.....
05.02.0030.	TLK-Name: Muster-LV übergreifend/002, TLK-Nr.: 01.80.0130. Leistungsbereich: 080 Straßen, Wege, Plätze Pflasterdecke anpassen schneiden T bis 10cm Nassschneidegerät MLV-BLG_01800130 Pflasterdecke Beton anpassen durch Nassschneiden, Tiefe bis 10 cm, mit Nassschneidegerät, in Verkehrsfläche, Schnittkanten brechen, Minifase, Schneidschlämme unmittelbar nach dem Schneiden entfernen.	3,000 m	.....	.....
05.02.0040.	TLK-Name: Muster-LV übergreifend/002, TLK-Nr.: 01.80.0140. Leistungsbereich: 080 Straßen, Wege, Plätze Bordsteinpassstück Bordstein Beton (STLB-Bau 04/2019 LB: 080) MLV-BLG_01800140 Bordsteinpassstück herstellen, Betonbordstein.	8,000 St	.....	.....
05.02.0050.	TLK-Name: Muster-LV übergreifend/002, TLK-Nr.: 01.51.0030. Schachtabdeck. Kl.B 1Deckel Edelstahl auspflasterbar für Abzweigkasten MLV-BLG_01510030 Schachtabdeckung für Abzweigkasten, bestehend aus - Deckelrahmen nichtrostender Stahl (Edelstahl, V4A, W 1.4571), aufgesetzt, mind. 9 cm hoch, mit Einstiegöffnung 65 x 60 cm, - 1 Deckel nichtrostender Stahl (Edelstahl, V4A, W 1.4571) auspflasterbar, ohne Lüftungsöffnungen, eckig, Klasse B DIN 1229 (für ausgeplasterte Deckel) und DIN EN 124, auf Abzweigkasten, Dem AG ist der Nachweis zur Prüfung nach DIN EN 124-3:2015 sowie der Überwachung nach DIN EN 124:1994 zu übergeben. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'IseB KT 02'	2,000 St	.....	.....
Summe 05.02. Belag			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 05.	Kabeltiefbauarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt:	G011320196	Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand
LV:	2.1.2	Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
01.	Allgemeine Leistungen	
01.01.	Technische Bearbeitung	.....
01.02.	Abnahme, Inbetriebnahme, Dokumentation Elektrotechnik..	.....
Summe 01.	Allgemeine Leistungen	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
02.	Elektrotechnik	
02.01.	Beleuchtung Bahnsteig 1	.....
02.02.	Beleuchtung Bahnsteigdach, Bahnsteig 1	.....
02.03.	Verteilungen	.....
02.04.	Potentialausgleich und Bahnerdung	.....
02.05.	Kabel	.....
	Summe 02. Elektrotechnik	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt:	G011320196	Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand
LV:	2.1.2	Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
03.	Rückbau	
03.01.	Rückbau 50Hz	.....
	Summe 03. Rückbau	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt:	G011320196	Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand
LV:	2.1.2	Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
04.	Bauzeitliche Beleuchtung	
04.01.	Fundamente	.....
04.02.	Stahlbau	.....
04.03.	Lampenmast	.....
	Summe 04. Bauzeitliche Beleuchtung	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt:	G011320196	Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand
LV:	2.1.2	Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
05.	Kabeltiefbauarbeiten	
05.01.	Korpus	.....
05.02.	Belag	.....
	Summe 05. Kabeltiefbauarbeiten	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: G011320196 **Munster, Bauzwischenzeitlicher Zustand**
LV: 2.1.2 **Beleuchtung NiaZ 3 Vst Munster - Bauzustand**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
LV	2.1.2	
01.	Allgemeine Leistungen	.....
02.	Elektrotechnik	.....
03.	Rückbau	.....
04.	Bauzeitliche Beleuchtung	.....
05.	Kabeltiefbauarbeiten	.....
Summe LV		2.1.2 Beleuchtung NiaZ 3 Vst ..
		

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 42

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