

Technische Spezifikation

DC-Schnellladeinfrastruktur für Elektro-Flurförderfahrzeuge am Skandinavienkai in Lübeck-Travemünde



Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Bezeichnung	Einzelpreis [€/Mengeinheit]	Summe [€]	Anbieter/Marke
1	2	Stk.	Doppelladestation zum Laden von E-Tugmastern des Herstellers Terberg bestehend aus: - DC-Schnellladestation mit 2 x CCS 2-Ladekabel (mind. 5 m Länge) inkl. Schwenkarm je Ladekabel - Leistung: mind. 180 kW je Doppelladestation (Möglichkeit zum Laden eines Fahrzeugs mit max. 180 kW DC oder zwei Fahrzeuge gleichzeitig mit jeweils maximal 90 kW DC je Ladestation) - Protokollstandard: OCPP 1.6 - RFID-Kartenleser integriert - FI in der Ladestation integriert - lokales Backend möglich (Lokales Netzwerk) - Möglichkeit zur Steuerung über Modbus TCP oder Modbus RTU - keine Cloudmöglichkeit integriert oder deaktivierbar - Fernwartungsmöglichkeiten ausgeschlossen - CE-Kennzeichnung		0,00 €	
2	3	Stk.	Anfahrspoller Schutzpoller Ø 50 cm für Ladesäulen, verfüllt, im Boden eingebunden, schwarz/gelb lackiert		0,00 €	
3	2	Stk.	Zusätzlicher örtlicher Potentialausgleich bestehend aus: - Anschluss an Haupterdungsschiene im Verteilerschrank - Lieferung und Anschluss von UV-beständigem Leiter an Ladesäulen mind. 6 mm ² Kupfer oder vergleichbar		0,00 €	
4	1	Stk.	Trafoseitiger Anschluss: Anschluss der 6 Versorgungsleitungen an bauseitig vorhandene NH-Lasttrenner 3-polig (trafoseitig)		0,00 €	
5	2.520	m	6 Zuleitungen: - NAYCWY 4 x 150 mm ² mit 70 mm ² konzentrischem PEN-Leiter oder vergleichbar - Position bestehend aus liefern und verlegen inkl. Anschluss		0,00 €	
6	420	m	LWL Universalkabel - Singlemode 9/125, 4 Fasern, Zugkraft mind. 3 kN - Position bestehend aus liefern und verlegen, exkl. Spleißen		0,00 €	
7	60	m	Datenkabel - z.B. UC900SS23/1 PE Erdkabel Cat7 4x2x0,56 oder vergleichbar - Position bestehend aus: Liefern, verlegen und im Hutschienenträger montieren, inkl. Messung und Messprotokoll		0,00 €	
8	1	Stk.	Spleißbox - Singlemode OS2 2 x LC-Duplex 19 Zoll - Position bestehend aus liefern und montieren, exkl. Spleißen		0,00 €	
9	1	Stk.	Spleißbox - Singlemode OS2 2 x LC-Duplex Aufputz - Position bestehend aus liefern und montieren, exkl. Spleißen		0,00 €	
10	8	Stk.	Spleißen von 2 x 4 Fasern = 8 x Spleißen		0,00 €	
11	1	Stk.	OTDR-Messung aller Fasern des neu verlegten Lichtwellenleiterkabels (Pos. 6) inkl. Messprotokoll		0,00 €	
12	1	Stk.	Verteilerschrank inkl. Verteilung (mind. 520 A, Kunststoff, UV-beständig) zur Versorgung der Ladesäulen, bestehend aus: - Eingrabssockel oder vergleichbare Befestigungsmöglichkeit und Befestigungsmaterial - Sockelfüller (wenn benötigt) - Montageplatte zur Aufnahme einer Aufputz Spleißbox - Schaltschrankheizung mit Thermostatsteuerung - Verteilerfeld zur Aufnahme von mind. 3 NH2-Lasttrennern - Erdungsschiene Blitzstromtragfähig - Schutzklasse mind. IP 54		0,00 €	
13	60	m	Zuleitungen zu Ladesäulen von VT-Schrank: - 07BN4-AF 150 mm ² oder vergleichbar - Position inkl. Anschluss		0,00 €	
14	180	m	Tiefbau zur Verlegung der Kabel - Pflasterung aufnehmen - ggf. Lagerung der Pflastersteine über die Bauzeit (je nach Dauer) - Erdaushub nach Absprache mit Hafenbetrieb - Verlegung der Kabelschutzrohre und Einführung in die Kabelschächte (siehe Pos. 18) - Setzung von zusätzlichen Kabelverteilerschächten mit F900 Abdeckung - Flächenwiederherstellung nach Kabelverlegung (Erdaushub und Pflasterung inkl. Geogitter, wenn notwendig, und möglicher Markierungen)		0,00 €	

Pos.- Nr.	Menge	Einheit	Bezeichnung	Einzelpreis [€/Mengeinheit]	Summe [€]	Anbieter/Marke
15	180 m		Alternativ zu Pos. Nr. 14 Bohren zur Verlegung der Kabel		0,00 €	
16	180 m		Alternativ zu Pos. Nr. 14 Bodenverdrängungsverfahren "Schießen" zur Verlegung der Kabel		0,00 €	
17	180 m		6 Fränkische Kabelschutzrohre flexibel - inkl. Dichtmanschette zur Abdichtung des Anschlusses zum Kabelschacht - Position beinhaltet die Lieferung; Verlegung in Tiefbau enthalten		0,00 €	
18	4 Stk.		Schwerlast Kabelverteilerschacht mit F900 Abdeckung - inkl. 14 Öffnungen je Schacht und passende Dichtmanschetten zur Aufnahme des Kabelschutzrohres (DN 150) - Position enthält die Lieferung; Montage erfolgt durch Tiefbau (Pos. 14) - Lage der Öffnungen erfolgt in Abstimmung mit dem AG		0,00 €	
19	16 Stk.		Kernbohrungen DN 150 in vorhandenen Kabelschächten		0,00 €	
20	16 Stk.		Dichtmanschette für Kabeleinführung DN 150		0,00 €	
21	1 Stk.		Erstprüfung des Verteilerschranks nach DIN VDE 0100-600, inkl. Messprotokoll		0,00 €	
22	1 Stk.		Erstprüfung der Ladesäulen nach DIN VDE 0100-600 und DGUV V3, inkl. Messprotokoll		0,00 €	
23	1 Stk.		Antrag auf Netzanschluss - Erstellung, Zusammenstellung und Einreichung des Antrags auf Netzanschluss für die geplante Anlage beim zuständigen Netzbetreiber (TraveNetz, https://www.travenetz.de/) - Begleitende Kommunikation im Rahmen des Antragsverfahrens bis zur positiven Rückmeldung des Netzbetreibers		0,00 €	
Zwischensumme Position 1 bis 13					0,00 €	
Niedrigster Werte für Position 14, 15 oder 16					0,00 €	
Zwischensumme Position 17 bis 23					0,00 €	
Gesamt = Wertungssumme					0,00 €	
24	1 Std.		Informativ für ggf. vereinbarte Mehrarbeiten anzubieten Monteur/-in Regel-Stundensatz (ohne Zuschläge)		0,00 €	
25	1 Std.		Monteur/-in Regel-Stundensatz (nur Zuschläge)		0,00 €	