

Příloha č.1 k D.1 Technická zpráva

Požadavky na dodávku DC dobíjecích stanic s výkonem min. 120 kW (60kW+60kW)

Povinné požadavky (minimální technické požadavky)

Oblast	Parametr	Popis	Vysvětlení
Napájecí síť	Napětí a typ sítě	Vstupní napájení pro dobíjecí stanici	TN-S 400 V 50 Hz
Výkon stanice	Výkon dobíjecí stanice na výstupu celkem	Minimální kontinuální výstupní výkon je 120 kW	Uveďte hodnotu kontinuálního výkonu, který je stanice schopna při DC dobíjení dodávat pro jedno samostatné dobíjené vozidlo, prostřednictvím jednoho vysoce výkonného bodu DC dobíjení.
	Počet vysoce výkonných dobíjecích bodů pro paralelní DC dobíjení v jedné dobíjecí stanici	Minimálně dva vysoce výkonné dobíjecí body pro DC dobíjení v jedné stanici	
	Výkon jednoho vysoce výkonného dobíjecího bodu při paralelním DC dobíjení	Minimální kontinuální výstupní výkon je 60 kW	Uveďte hodnotu kontinuálního výkonu, který je stanice schopna při DC dobíjení dodávat pro jedno samostatné dobíjené vozidlo, prostřednictvím jednoho vysoce výkonného bodu DC dobíjení, v provozu paralelního dobíjení dvou vozidel současně.
Architektura	Architektura	Dobíjecí technologie	Jedná se o kompaktní zařízení určené ke stacionárnímu umístění.
		Výstupní DC proud dobíjecí stanice	≥ 400 A trvale DC
	Typ konektoru jednoho vysoce výkonného dobíjecího bodu pro DC dobíjení	Typ konektoru DC CCS 2	Combo-2, standard : EN61851-23 / DIN 70121 Minimální kontinuální výstupní výkon je 120 kW, proudové omezení dané konektorem: 250 A nebo více Podpora funkce Autocharge (identifikace podle VIN vozidla)
	Dobíjecí kabely	Délka kabelu	Minimálně délka jednoho kabelu je 9 metrů
		Kabelový management	Povinný systém podpory manipulace se zavěšeným kabelem, který omezuje znečištění kabelu a brání jeho poškození přejetím vozidlem. Každý jeden kabel je zadržován kabelovým mangementem tak, že při zasunutí konktoru do vozidla, nebo držáku konektoru na stanici, se chráněnný kabel nedotýká země. Použitý systém kabelového managementu nesmí omezovat pracovní délku kabelu.
		Typ kabelu	Kabely nejsou chlazeny kapalinou/chladícím médiem
Režim dobíjení	Režim dobíjení	DC	Mód 4 pro DC konektor
Dobíjecí technologie	Dobíjecí technologie	Výstupní výkon	Minimální kontinuální výstupní výkon výkonové jednotky je 120 kW
		Výstupní napětí	Rozsah výstupního napětí alespoň 200 - 1000 V
		Výstupní proud	≥ 400 A trvale DC
		Harmonické zkreslení	≤ 8% THD
		Účinník	≥ 0.95
		Modularita	Napájecí elektronika musí být postavena na modulárním řešení obsahujícím alespoň 4 moduly, kdy v případě výpadku jednoho napájecího modulu musí stanice umožnit dobíjení sníženým výkonem zbývajících modulů. Odůvodnění : stanice budou dobíjet vozidla MHD. Dopravní obslužnost města bude záviset na odolnosti stanic proti případným výpadkům. Zadavatel považuje dobíjecí stanice v tomto ohledu za kritickou infrastrukturu.
		Dálkové řízení výkonu	Možnost vzdáleného nastavení výstupního výkonu dobíjecí stanice v celém rozsahu dobíjecího výkonu s minimálním krokem po 1 kW.
Elektrotechnické části a parametry	Účinnost zařízení	Účinnost nabíjecí stanice	≥ 94% při jmenovitém zatížení
		Bezpečnost stanice	V souladu s Low Voltage Directive je maximální Y-capacita dle IEC 61851-23:2014 (standard pro DC stanice) je <1μF = micro Farad. Nutno doložit certifikátem IEC 61851-23:2014 externí nezávislou laboratoří akreditovanou v EU)
			RCD (typ A nebo B) na vstupu DC obvodu výkonové části stanice.
			Přepětová ochrana třídy I a II
	Umístění	Vnitřní / venkovní umístění	Dobíjecí stanici lze instalovat jak ve vnitřních, tak i venkovních prostorách
	Stupeň krytí	Stupeň krytí proti nepřízni počasí	Dobíjecí stanice jsou odolné proti vniknutí cizího tělesa či vniknutí kapalin na úrovni stupně krytí alespoň IP54 dle mezinárodního standardu IEC 60529 vyjma zásuvky, u které je stupeň krytí min. IP44.
	Hluk	Úroveň hluku	Intenzita hluku je maximálně 65 dB při nominálním výkonu
Ochrana	IP kód	IP kód	IP 54 pro venkovní použití
	IK kód	IK kód	IK 10 nebo vyšší
Podmínky životního prostředí	Okolní teplota	Okolní teplota bez omezení výkonu	Plná funkčnost bez omezení výkonu v rozsahu teplot od -20 do + 40 °C
	Okolní teplota	Okolní teplota pro provozní funkčnost	Provozní funkčnost v rozsahu teplot od -25 do + 50 °C
Bezpečnost	Nouzové tlačítko	Nouzové tlačítko	Nouzové stop tlačítko pro přerušeni dobíjení

