

Centrum Energetických a Environmentálních Technologí – Explorer (CEETe)

Projektová dokumentace pro provádění stavby

PS 02.12 Elektronabíjení

Technická zpráva

Provozní soubory

Archívní číslo:	20-026-4 / PS 02.12-01
Zhotovitel:	CHVÁLEK ATELIÉR s.r.o. Kafkova 1064/12, 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava
Hlavní projektant:	Ing. Martin Ciešlar
Vypracoval:	Lukáš Prokop
Stavebník:	Vysoká škola báňská -Technická univerzita Ostrava 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava - Poruba
Datum:	05 / 2021

Obsah:

D.1	OBEČNÝ POPIS ELEKTRONABÍJENÍ.....	3
D.2	Základní parametry elektro-nabíjecí stanice pro PS 02.12	3

D.1 OBECNÝ POPIS NABÍJECÍ STANICE PRO ELEKTROMOBILY

Předmětem veřejné zakázky je dodávka, montáž, odzkoušení, zprovoznění a servis nabíjecí stanice pro elektromobily. Nabíjecí stanice bude umístěna ve venkovním prostoru před budovou CEETe a bude využívána pro laboratorní účely. Využití pro veřejnost není plánováno.

Ve venkovním prostoru před budovou CEETe budou vybudovány 3 betonové základy pro umístění až 3 nabíjecích stanic, v betonových základech bude instalována chránička pro přívod silového a datového kabelu (Dodávka silového a datového kabelu není součástí tohoto PS).

V rámci dodávky se počítá s dodávkou 1 nabíjecí stanice.

Nabíjecí stanice bude napájena z hlavní rozvodny nízkého napětí RH umístěné v 1.NP v místnosti č. 109. a bude sloužit pro nabíjení elektromobilů v kampusu VŠB-TUO.

ŘS nabíjecí stanice bude umožňovat komunikaci s DCS budovy CEETe a bude tak umožněno plynulé řízení nabíjení, sledování stavu nabíjecí stanice a celkové monitorování všech veličin, které ŘS nabíjecí stanice sleduje. Preferovaný způsob komunikace je prostřednictvím ethernetového rozhraní, ale možné jsou i jiné standardní průmyslové protokoly.

Nabíjecí stanice má být kompaktní. Výdejní stojan a výkonová část mají být společně v jednom stojanu. Stanice má umožňovat současné nabíjení stejnosměrné tak střídavé při plném výkonu. Stanice bude vybavena 1 výdejním kabelem pro nabíjení typu Chademo, 1 výdejním kabelem pro nabíjení typu CCS a zásuvkou typu 2 pro AC nabíjení (alternativně kabel typ 2).

D.2 Základní parametry elektronabíjecí stanice pro PS 02.12

Prostředí:	Venkovní
Provozní teplota:	cca -35°C až +55°C
Max výstupní výkon:	stejnosemřný cca 50 kW, střídavý cca 40 kV·A
Rozsah výstupního napětí:	cca 200 – 500 V
Standard nabíjení:	Stejnosemřné CCS Stejnosemřné CHAdeMO Střídavé – kabel typ 2
Současnost nabíjení:	Stejnosemřné a střídavé současně
Velikost:	h x š x v - 780 x 560 x 1900 mm, nebo obdobná
Hmotnost:	cca 350 kg
IP ochrana:	minimálně IP 54
Účinnost (plně zatížený):	>0,96
Účinnost:	minimálně 90 % při nominálním výstupním výkonu
Funkce:	Integrovaný elektroměr, odložený start, plynulé řízení výkonu dle pokynu nadřazeného systému
Komunikace:	LAN, Wi-Fi, OCPP 1.x
Komunikace s elektromobilem:	JEVS G104 (CHAdeMO), IEC61851-23 PLC (CCS/Combo-2), IEC 61851-1 (AC)

D.3 ZÁVĚR

Dokumentace je provedena v rozsahu pro provádění stavby. Předmětem dodávky je kromě dodání technologie také její doprava, kompletní zapojení, uvedení do provozu, předání veškeré technické dokumentace ve stavu dokumentace skutečného provedení, zaškolení zástupců investora.

Dokumentace je zpracovaná v souladu s platnými právními předpisy, zvláště pak se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a dále se souvisejícími právními předpisy, jmenovitě vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Všechny použité materiály a pracovní postupy musí odpovídat platným ČSN a bezpečnostním předpisům. Veškeré práce musí být prováděny a provedeny tak, aby nemohlo dojít k úrazům elektrickým proudem.