**Centrum Energetických a**

**Environmentálních Technologií –**

**Explorer (CEETe)**

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

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 Cieślar | |  | | |  | |  |  | |  | | | Vypracoval: | |  | Stacho Břetislav | |  | | |  |  |  |  |  | | | Stavebník: | |  | Vysoká škola báňská -Technická univerzita Ostrava | |  | | |  | |  | 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava - Poruba | |  | | | Datum: | |  | 10 / 2020 | |  | | |  | |  |  | |  | | | |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | |

Obsah:

[D.1 OBECNÝ POPIS ELEKTRONABÍJENÍ 3](#_Toc55308291)

[D.2 Základní parametry elektro-nabíjecí stanice pro PS 02.12 3](#_Toc55308292)

1. OBECNÝ POPIS ELEKTRONABÍJENÍ

Tento popis systému obsahuje technické požadavky pro návrh nekomerční elektrické nabíjecí stanice pro auta pro laboratorní účely, Nabíjecí stanice bude umístěna ve venkovním prostoru před budovou CEETe.

Elektro-nabíjecí stanice bude napájena z hlavní rozvodny nízkého napětí RH umístěné v 1NP v místnosti č. 109. a bude sloužit pro nabíjení elektromobilů v kampusu VŠB-TUO. Užití pro veřejnost není plánováno. Stanice bude spravována pomocí ethernet komunikace z velínu budovy CEETe v místnosti č. 115.

Elektro-nabíjecí stanice má být kompaktní. Výdejní stojan a výkonová část mají být společně v jednom stojanu. Z důvodu dlouhé životnosti a redundance má být stanice konstrukčně složena z minimálně 4 nezávislých výkonových modulů.  Pokud některý z modulů selže, stanice musí nadále fungovat i se sníženým výkonem. Stanice má umožňovat současné nabíjení stejnosměrné tak střídavé.

1. Základní parametry elektro-nabíjecí stanice pro PS 02.12

Parametry budou upřesněny v době přípravy instalační dokumentace projektu. Současný návrh projektu zahrnuje požadavky investora a je specifikován níže.

Bude zřízená jedna nabíjecí stanice s parametry viz. níže:

Prostředí: Venkovní

Provozní teplota: cca -35°C až +55°C

Max výstupní výkon: stejnosměrný cca 50 kW, střídavý cca 40kW

Rozsah výstupního napětí: cca 200 – 500 V

Standard nabíjení: Stejnosměrné – CCS a CHAdeMO, Střídavé – kabel typ 2

Současnost nabíjení: Stejnosměrné 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

Účiník (plně zatížený): >0,96

Účinnost: cca 94 % při nominálním výstupním výkonu