



SPECIFIKACE POŽADAVKŮ NA NABÍJECÍ STANICE

A) Dobíjecí stojany

- **Počet a typ:** 3 ks AC stojanů, každý 2×22 kW (celkem 44 kW AC), současné nabíjení 2 vozidel s dynamickým rozdělením výkonu (load-balancing).
- **Konektory:** 2× Type 2 s integrovanými kabely.
- **Měření:** integrované elektroměry MID pro každý konektor (EN 50470-1/-3); zasílání hodnot min. každých 60 s a při Start/Stop.
- **UI:** displej min. 4,3" pro komfortní zadávání e-mailu pro účtenku, čeština + angličtina, QR pro otevření portálu/účtenky.
- **Elektrická bezpečnost:** jistič pro každý konektor, RCD typ B nebo typ A + detekce 6 mA DC; svodiče přepětí T2.
- **Krytí a odolnost:** min. IP54, IK10; provoz -25 °C...+40 °C; UV-odolnost.
- **Normy:** ČSN EN IEC 61851-1 ed.3, ČSN EN 61851-22 (AC), ČSN EN 62196-2 (Type 2); označení CE.
- **Konektivita:** Ethernet + LTE s automatickým přepnutím; NTP čas.
- **OCPP:** OCPP 1.6J nebo vyšší (WSS/TLS), vč. Smart Charging (Set/ClearChargingProfile, GetCompositeSchedule).

B) Autorizace a platby

- **RFID:** čtečka HF 13,56 MHz s podporou ISO/IEC 14443 A/B, MIFARE Ultralight/Classic (čtení UID) a MIFARE DESFire EV2/EV3 (AES-128); anti-collision;

7-bytové UID; lokální whitelist pro offline režim-

Platba platební kartou:

- integrovaný terminál s certifikacemi PCI PTS 5.x+ (SRED, Open Protocols) a EMVCo Contact/Contactless L1/L2, podpora VISA/Mastercard, Apple Pay/Google Pay.

Účtenky: elektronicky (PDF/odkaz) – zaslání e-mailem/SMS, nebo stažení přes portál (QR z displeje).

D) Backend / CSMS (CPO systém) (v ceně stanice licence na min 2 roky)



Příloha A Zadávací dokumentace – Specifikace nabíjecí stanice Parkovací systém Sedlec

- **OCPP & funkce: OCPP 1.6J (WSS/TLS) s podporou:** BootNotification, Heartbeat, StatusNotification, Authorize, Start/StopTransaction, MeterValues, DataTransfer, RemoteStart/Stop, Change/GetConfiguration, Reset, FirmwareStatusNotification, DiagnosticsStatusNotification, TriggerMessage, Set/ClearChargingProfile, GetCompositeSchedule, UnlockConnector, SendLocalList/GetLocalListVersion, ReserveNow/CancelReservation.
- **Smart Charging:** limity na konektor/stojan/lokalitu; plánování; priority (např. služební RFID > veřejné) a řízení 15-ti minutového příkonu.
- **Monitoring:** online stav konektorů, poruchy, obsazenost, FW verze; alerty e-mail/SMS/webhook.
- **Reporting:** transakce, odběry, tržby, využití; export CSV/XLSX + REST API (OpenAPI).
- **Offline režim:** nabíjení z lokálního whitelistu, fronta transakcí a automatická synchronizace po obnově spojení.

E) Veřejné uvedení do provozu Požadavek: stanice musí být po akceptaci veřejně dostupné v běžné eMSP aplikaci s možností platby kartou. **(v ceně stanice licence na min 2 roky)**

- **Napojení na eMSP (požadavek na veřejnou viditelnost)**
- **Protokol:** Dodavatel zprovozní OCPI 2.2.x (nebo rovnocenné) minimálně s moduly **Locations, Sessions, CDRs, Tokens, Tariffs, Commands**.
- **Viditelnost:** Stanice musí být **publikovány a spustitelné v nejméně 2 veřejných eMSP aplikacích** běžně používaných v ČR/EU (mobilní iOS/Android, web), které:
 - umožňují **platbu platební kartou** (VISA/Mastercard, včetně Apple/Google Pay),
 - mají **české nebo anglické rozhraní**,
 - veřejně zobrazují mapu nabíječek v ČR,
 - vystavují **daňové doklady** v souladu s EU/ČR.
- **Termín:** publikace a zprovoznění v eMSP **do 24 h** od akceptace (následující pracovní den).

F) Akceptační testy (součást předání)

1. **OCPP připojení**
BootNotification / Heartbeat / StatusNotification OK u všech stojanů i konektorů; čas synchronizován (NTP).
2. **OCPI & veřejná viditelnost (eMSP)**
 - OCPI 2.2.x handshake a výměna dat pro Locations, Sessions, CDRs, Tokens, Tariffs, Commands úspěšná.



Příloha A Zadávací dokumentace – Specifikace nabíjecí stanice Parkovací systém Sedlec

- Stanice **publikovány** a spustitelné alespoň ve 2 veřejných eMSP aplikacích běžných v ČR/EU: viditelné na mapě, správná adresa, fotky (pokud jsou), oba konektory se správnými parametry; tarif zobrazen před startem.
- **Ověřen příkaz Commands** → RemoteStart/RemoteStop z eMSP do CPO/CSMS (alespoň v 1 eMSP).

3. E2E transakce – veřejná platba kartou (eMSP)

Start přes eMSP (QR/mapa), platba platební kartou (VISA/Mastercard nebo Apple/Google Pay), ukončení; uživateli dorazí elektronická účtenka. Vzniklý CDR je dostupný v eMSP a v CSMS; **odečtená energie sedí s MID** (tolerance $\pm 1\%$).

4. CDR & exporty

CDR doručen do eMSP; export transakce v API/CSV/XLSX funkční (časová razítka dle NTP, správný tarif, cena, DPH).

5. Smart Charging / řízení příkonu

Nastaven max. příkon lokality; při současném nabíjení na více konektorech je prokazatelně uplatněno dynamické rozdělení výkonu

6. Remote řízení & firmware

Remote Start/Stop přes CSMS funguje; proveden OTA FW update na 1 stojanu (vč. potvrzení úspěchu). Možnost bezpečného rollbacku ověřena (simulací/volbou, pokud podporováno).

7. Offline & whitelist

Při odpojení internetu: nabíjení funguje s lokálním whitelistem RFID; transakce se frontují a po obnovení připojení se automaticky synchronizují (Sessions/CDR).

8. Účtenky & daňové náležitosti

Generované elektronické účtenky obsahují zákonné náležitosti (identifikace provozovatele, DIČ, čas, odebraná energie, cena, DPH, ID transakce) a jsou doručeny e-mailem/SMS nebo dostupné přes odkaz/portál.