

## Anexa Nr. 1.1

### FORMULAR F5

## Fișă Tehnică

### Statie de reîncărcare rapidă

| Nr. Crt. | Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini                   | Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini | Producător |
|----------|---|--|------------|
| 0        | <b>Parametri tehnici și funcționali:</b>                              |  |            |
| 1        | <b>Stație de reîncărcare</b>  |  |            |
| 1.1.     | Stație de reîncărcare cu funcționare în curent continuu și alternativ |  |            |
| 1.2      | Voltaj maxim admis :400±10%   |  |            |
| 1.3      | Frecvență curent : 50 Hz (±5 Hz)                                      |  |            |
| 1.4      | Grad de protecție: min IP 54  |  |            |
| 1.5      | Dimensiuni maxime: 2000mm x 600mm x 750mm(Î x L x l)                  |  |            |
| 1.6      | Rezistență antivandal: IK 10  |  |            |
| 1.7      | Echipată cu Conector tip CCS2 - curent continuu                       |  |            |
| 1.8      | Echipată cu Conector tip Type 2 - curent alternativ                   |  |            |
| 1.9      | Număr de autovehicule încărcate simultan DC/AC - 2 buc                |  |            |
| 1.10     | Contor individual pentru fiecare conector                             |  |            |
| 1.11     | Curent ieșire AC : max. 32A<br>Curent ieșire DC : max. 200A           |  |            |
| 1.12     | Tensiune ieșire : 400V AC / 150-1000V DC                              |  |            |
| 1.13     | Lungime cablu încărcare: minim 5m                                     |  |            |
| 1.14     | Sistem cu ventilare forțată   |  |            |
| 1.15     | Carcasă stație: metal galvanizat                                      |  |            |
| 1.16     | Temperatura de operare : -25°C - +50°C                                |  |            |
| 1.17     | Putere de încărcare min. 50KW în curent continuu                      |  |            |
| 1.18     | Factor putere : >0.99%  |  |            |
| 1.19     | Eficiență : min. 95%  |  |            |
|          |   |  |            |
|          |   |  |            |

|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
| 1.20 | Putere de încărcare 22KW în curent alternativ   |  |  |
| 1.21 | Echipată cu display TFT - touch screen de minimum 10", cu meniu configurabil în limbile română și engleză și în încă cel puțin două limbi de circulație internațională. Pe ecranul principal vor fi afișate minim următoarele informații: ora și data locală, statusul conexiunii la internet, ID-ul stației.   |  |  |
| 1.22 | Comunicație: GSM (4G) și Ethernet   |  |  |
| 1.23 | Versiune OCPP : minim OCPP 1.6 cu upgrade gratuit la 2.0  |  |  |
| 1.24 | Cititor de card: RFID   |  |  |
| 1.25 | Tipuri de carduri RFID recunoscute :A, B, MF1   |  |  |
| 1.26 | Meniu de funcționare în limba română respectiv limba engleză și minim alte 2 limbi de circulație internațională   |  |  |
| 1.27 | Stațiile de reîncărcare vor dispune de un acces deschis de management și operare care să permită identificarea locației, monitorizarea în timp real a funcționalității, disponibilității, cantitatea de energie transferată.  |  |  |
| 1.28 | Stația de reîncărcare, prin aplicația de management și operare, va pune la dispoziția utilizatorului rapoarte de defecțiune, rapoarte istorice de încărcări, rapoarte de energie utilizată, contorizare online, gestionarea de la distanță a stației, statusul dinamic al stației.  |  |  |
| 1.29 | În interfața utilizator, vor fi afișate informații cu privire la locația stației, proprietarul stației, numărul serial, puterea stației, informații despre punctele de încărcare a stației, statusul punctelor de încărcare, valorile contoarelor de energie,   |  |  |
| 1.30 | Stația va putea fi ulterior integrată într-o platformă de management prin intermediul căreia se va putea efectua tarifarea încărcărilor.  |  |  |
| 1.31 | Aplicația de management și monitorizare a stației de încărcare va dispune de posibilitatea prin care autoritatea contractantă urmărește încărcările din infrastructura proprie și poate analiza performanța punctelor de încărcare. Va avea acces la diferite tipuri de rapoarte și va putea emite comenzi stației de încărcare, de la distanță.<br>Se va oferi suport tehnic din partea furnizorului pe toată durata implementării proiectului și a termenului de garanție a produselor. |  |  |
| 1.32 | Stațiile trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real   |  |  |
| 1.33 | Stația va fi echipată cu indicatori cu led care vor anunța starea stației precum și afișajul diferitelor mesaje de alarmă pe LCD-ul din dotare.   |  |  |
| 1.34 | Stația va fi prevăzută cu sistem standard de încălzire pentru cabluri, pentru a evita formarea condensului  |  |  |

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| 1.35     | Stația este prevăzută cu buton "STOP" de urgență care întrerupe încărcarea în mod automat în caz de nevoie.  |  |  |
| 1.36     | Tipuri de acces local la stație : RFID, parolă administrator   |  |  |
| 1.37     | Tip acces de la distanță : OCPP minim 1.6, EVCCID(prin OCPP)   |  |  |
| 1.38     | Licenta soft functionare si monitorizare   |  |  |
| <b>2</b> | <b>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</b>   |  |  |
| 2.1.     | Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE).  |  |  |
| 2.2.     | Stațiile vor îndeplini cerințele standardului IEC 61851 :<br>-61851 - 1 :2011<br>-61851-22:2002<br>-61851-23:2014<br>-61851-24:2014<br>-sau similar<br>Se va prezenta certificatul de conformitate.  |  |  |
| 2.3      | Conectorii vor respecta standardele EN 62196-1:2014 și EN 62196-2:2017 pentru conectorul TYPE 2(sau similar). Se vor prezenta certificatele de conformitate.   |  |  |
| 2.4      | Conectorii vor respecta standardele EN 62196-1:2014 și EN 62196-3:2014 pentru CCS2(sau similar). Se vor prezenta certificatele de conformitate.  |  |  |
| 2.5      | Se va prezenta certificat de conformitate în raport cu Directiva 2014/35/EU ( LVD - Low Voltage Directive) sau similar.  |  |  |
| 2.6      | Se va prezenta certificat de conformitate în raport cu cerințele Directivei de Compatibilitate Electromagnetica 2014/30/EU în acord cu următoarele standarde(sau similar):<br>- IEC61851-21-2:2021<br>- EN IEC 61000-6-1:2019<br>- EN IEC 61000-6-3:2021   |  |  |
| 2.7      | Producatorul stației de incarcare va fi certificat OCA (Open Charge Alliance),denumirea producatorului se va regasi pe site-ul oficial <a href="http://www.openchargealliance.org">www.openchargealliance.org</a> la sectiunea "Producători certificați,, împreună cu tipurile de certificări dobândite. |  |  |
| 2.8      | Producătorul stației va fi certificat în concordanță cu standardele de producție ISO 14001:2015 și ISO 9001:2015. Se vor prezenta certificatele de conformitate.   |  |  |
| <b>3</b> | <b>Condiții de garanție și post garanție</b>   |  |  |
| 3.1.     | Garanție stație - 5 ani  |  |  |
| <b>4</b> | <b>Alte condiții cu caracter tehnic</b>  |  |  |

|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
| 4.1. | Ecranul tactil și butoanele de acționare vor fi așezate între 0,7m și 1,2m pentru a facilita accesul persoanelor cu dizabilități |  |  |
|------|--|--|--|

Producător/furnizor:

## Anexa Nr. 1.2

### FORMULAR F5

## Fișă Tehnică

### Statie de reîncărcare lentă

| Nr. Crt. | Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini                       | Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini | Producător |
|----------|---|---|------------|
| 0        | <b>Parametri tehnici și funcționali:</b>                                  |   |            |
| 1        | <b>Stație de reîncărcare</b>  |   |            |
| 1.1.     | Stație de reîncărcare cu funcționare în curent alternativ                 |   |            |
| 1.2      | Alimentare trifazată : 400±10% Vac  |   |            |
|          | Curent nominal: 2 x 32 A  |   |            |
| 1.3      | Frecvență curent : 50 Hz (±5 Hz)  |   |            |
| 1.4      | Posibilitate montaj : fundatie beton                                      |   |            |
| 1.5      | Grad de protecție: min IP 54  |   |            |
| 1.6      | Dimensiuni maxime:<br>-1600mm înălțime<br>-500mm lungime<br>-450mm lățime |   |            |
| 1.7      | Rezistență impact: IK 10  |   |            |
| 1.8      | Echipată cu doua prize Type 2, cu interblocaj mecanic                     |   |            |
| 1.9      | Număr de autovehicule încărcate simultan AC - 2 buc                       |   |            |
| 1.10     | Contor individual pentru fiecare priză                                    |   |            |
| 1.11     | Curent ieșire AC : max. 32A / priză Type2                                 |   |            |
| 1.12     | Tensiune ieșire :<br>- 400±20%Vac   |   |            |
| 1.13     | Carcasă stație: metal galvanizat  |   |            |
| 1.14     | Temperatura de operare : -25°C - +50°C                                    |   |            |
| 1.15     | Putere de încărcare totală : 44kW   |   |            |

|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
| 1.16 | Putere de încărcare: max 22kW / priză în curent alternativ  |  |  |
| 1.17 | Interval umiditate funcționare : 5%-95%   |  |  |
| 1.18 | Funcții monitorizare și alarmare::<br>- Protecție la supra/sub voltaj;<br>- Temperatura de operare;<br>- Monitorizare curent rezidual;<br>- Monitorizare legăturii de împământare;  |  |  |
| 1.19 | Altitudinea maximă de funcționare : < 2000m;  |  |  |
| 1.20 | Echipată cu display TFT - touch screen de minimum 7". Ecranul principal va afișa, pe lângă limba română, statusul conexiunii la internet, data și ora locală.<br>Va facilita posibilitatea selectării limbii de afișaj prin simpla utilizare a HMI-ului.<br>Va afișa detalii minime despre încărcare:<br>- kW consumați<br>- statusul încărcării<br>- timpul scurs<br>- detalii despre taxa de încărcare(dacă este cazul)   |  |  |
| 1.21 | Conexiune Internet: GSM (4G), Wifi și/sau Ethernet  |  |  |
| 1.22 | Versiune OCPP : minim OCPP 1.6  |  |  |
| 1.23 | Cititor de card: RFID   |  |  |
| 1.24 | Metode de acces: Stațiile vor asigura cel puțin una din următoarele variante de acces: card RFID, local (cu parola) sau autostart (fara parola).  |  |  |
| 1.25 | Meniu de funcționare în limba română respectiv limba engleză și minim alte 2 limbi de circulație internațională   |  |  |
| 1.26 | Stațiile de reîncărcare vor dispune de un acces deschis de management și operare care să permită identificarea locației, monitorizarea în timp real a funcționalității, disponibilității, cantitatea de energie transferată.  |  |  |
| 1.27 | Stația va putea fi ulterior integrată într-o platformă de management prin intermediul căreia se va putea efectua tarifarea încărcărilor.  |  |  |
| 1.28 | Aplicația de management și monitorizare a stației de încărcare va dispune de posibilitatea prin care autoritatea contractantă urmărește încărcările din infrastructura proprie și poate analiza performanța punctelor de încărcare.<br>Va avea acces la diferite tipuri de rapoarte și va putea emite comenzi stației de încărcare, de la distanță.<br>Se va oferi suport tehnic din partea furnizorului pe toată durata implementării proiectului și a termenului de garanție a produselor |  |  |
| 1.29 | Stațiile trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real   |  |  |
| 1.30 | HMI-ul stației de încărcare este securizat prin parola administrator  |  |  |

|          |   |  |  |
|----------|---|--|--|
| 1.31     | Stația este prevăzută cu buton "STOP" de urgență care întrerupe încărcarea în mod automat în caz de nevoie.   |  |  |
| 1.32     | Licenta soft functionare si monitorizare  |  |  |
| <b>2</b> | <b>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</b>  |  |  |
| 2.1.     | Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)                              |  |  |
| 2.2      | Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu următoarele standarde:<br>- EN IEC 61851-1:2019<br>- EN IEC 61000-6-1:2019<br>- EN IEC 61000-6-3:2021 |  |  |
| 2.3.     | Stațiile vor îndeplini cerințele directivei LVD(Low Voltage Directive) 2014/35/EU. Se va atașa certificatul de conformitate LVD.                                |  |  |
| 2.4      | Conectorul AC va fi conform standardului EN 62196-2 pentru AC. Se va prezenta dovada conformității conectorilor stației cu acest standard.                      |  |  |
| 2.5      | Se va prezenta raport de testare în concordanță cu standardul EMC(compatibilitate eletromagnetică).   |  |  |
| <b>3</b> | <b>Condiții de garanție și post garanție</b>  |  |  |
| 3.1.     | Garanție stație - 5 ani   |  |  |
| <b>4</b> | <b>Alte condiții cu caracter tehnic</b>   |  |  |
| 4.1.     | Ecranul tactil și butoanele de acționare vor fi așezate între 0,7m și 1,2m pentru a facilita accesul persoanelor cu dizabilități                                |  |  |

Producător/furnizor: