***Fișa tehnică nr. 4 – Stâlp de iluminat pietonal***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Nr.***  ***crt.*** | ***Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini*** | ***Corespondenta propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini*** | ***Producător*** |
| ***0*** | ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| *0* | ***Parametrii tehnici si funcționali:*** |  |  |
| *1* | *Caracteristici generale* |  |  |
| *1.1* | *Stâlp de iluminat pietonal, modular.*  *Stâlpul poate fi integrat în sistemul de telegestiune deja implementat în Comuna Apahida.* |  |  |
| *1.2* | *Formă stâlp: rectangulară, cu colțuri rotunjite* |  |  |
| *1.3* | *Material din care este realizat: Aluminiu* |  |  |
| *1.4* | *Nr. module: 6* |  |  |
| *1.5* | *Greutate: maxim 45 kg* |  |  |
| *1.6* | *Culoare: gri nisipiu 2900 sau similar* |  |  |
| *1.7* | *Înălțime totală: minim 5.5 m* |  |  |
| *1.8* | *Grosime: minim 180 x 180 mm* |  |  |
| *2* | *Modul 1* |  |  |
| *2.1* | *Înălțime modul 1: minim 2500 mm* |  |  |
| *2.2* | *Total lungime parte îngropată a stâlpului: minim 1 m* |  |  |
| *2.3* | *Tratat anti coroziune* |  |  |
| *2.4* | *Gol pentru introducerea cablurilor: minim 50 x 150 mm* |  |  |
| *2.5* | *Talpa stâlpului: maxim 300 x 300 mm* |  |  |
| *2.6* | *Locașuri de fixare a șuruburilor prin talpă la distanța: maxim 200 mm* |  |  |
| *2.7* | *Fixare de sol se va realiza cu minim 4 șuruburi: minim 16/14 x 300* |  |  |
| *2.8* | *Număr ușițe de vizitare: minim 1 bucată* |  |  |
| *2.9* | *Dimensiune ușiță de vizitare: minim 800 mm* |  |  |
| *2.10* | *Locație ușiță de vizitare: pe o singură parte a stâlpului, la o înălțime de peste 40 cm deasupra bazei stâlpului* |  |  |
| *2.11* | *Echipat cu siguranțe dimensionate raportat la consumul componentelor* |  |  |
| *2.12* | *Alimentarea se face prin partea inferioară a stâlpului* |  |  |
| *2.13* | *Echipat cu porturi USB retro iluminate: minim 2 porturi* |  |  |
| *2.14* | *Tensiunea de intrare a porturilor USB: 24 V DC* |  |  |
| *2.15* | *Tensiunea de ieșire a porturilor USB: 5 V DC* |  |  |
| *2.16* | *Amperaj maxim la ieșirea porturilor USB: max 2.1 A* |  |  |
| *2.17* | *Echipat cu nișe pentru așezarea telefonului mobil: minim 2 nișe* |  |  |
| *2.18* | *Echipat cu 1 router POE cu minim 5 porturi* |  |  |
| *2.19* | *Conectarea la rețeaua de internet se realizează prin conector tip RJ45* |  |  |
| *2.20* | *Echipamentele de control pentru modulul boxă, modulul cameră de iluminat, modulul de iluminat, modulul WI-FI si modul de montaj al controllerului pentru sistemul de telegestiune sunt fixate în interiorul modulului 1* |  |  |
| *2.21* | *Grad de protecție IK: minim IK 10* |  |  |
| *3* | *Modul 2* |  |  |
| *3.1* | *Montat deasupra modulului 1* |  |  |
| *3.2* | *Echipat cu boxă: minim 1 bucată* |  |  |
| *3.3* | *Greutate: maxim 8kg* |  |  |
| *3.4* | *Grad de protecție IP: minim IP 65* |  |  |
| *3.5* | *Coeficient aerodinamic: minim 0.06 m²* |  |  |
| *3.6* | *Material din care este realizat: aluminiu* |  |  |
| *3.7* | *Grosime: identic cu modulul 1* |  |  |
| *3.8* | *Putere maximă a boxei: 50W* |  |  |
| *3.9* | *Impedanță nominală: 4 Ohm* |  |  |
| *3.10* | *Frecvență: 90-19000 Hz* |  |  |
| *3.11* | *Nivel de sunet: maxim 90 db* |  |  |
| *3.12* | *Echipat cu software ce permite:* |  |  |
| *3.13* | *- redare radiourile ce transmit/ difuzează conținut prin intermediul internetului. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *3.14* | *- modificarea volumului din pași începând cu valoare 1 și incrementând unitar sau mai mult decât unitar. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *3.15* | *- schimbarea postului de radio. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *3.16* | *- repornirea cu un decalaj de timp. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *3.17* | *- update de firmware. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *3.18* | *- setare ceasului software-ului și a perioadei de sincronizare. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *3.19* | *- conectarea la rețele WI-FI. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *3.20* | *- redarea unui sau mai multor mesaj de pe un server dedicat, automat la o anumită oră sau manual, când se dorește. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *3.21* | *- tip firmware/software - opensource sau sub licență. În cazul unui software cu cost de licență, acest cost va fi inclus în costul echipamentului ofertat și va fi garantat beneficiarului utilizarea permanentă fără nici un fel de restricții.*  *Nu se acceptă ofertarea unor software-uri noi, care să fie dezvoltate/ create raportat la cerințele din prezenta documentație și netestate anterior.* |  |  |
| *4* | *Modul 3* |  |  |
| *4.1* | *Montat deasupra modulului 2* |  |  |
| *4.2* | *Grosime: identic cu modulul 2* |  |  |
| *4.3* | *Echipat cu acces point pentru rețea WI-FI* |  |  |
| *4.4* | *Greutate: maxim 8kg* |  |  |
| *4.5* | *Grad de protecție IP: minim IP 65* |  |  |
| *4.6* | *Coeficient aerodinamic: minim 0.06 m²* |  |  |
| *4.7* | *Material din care este realizat: aluminiu* |  |  |
| *4.8* | *Echipament dotat cu antene interne (MIMO): cel puțin 2 bucăți* |  |  |
| *4.9* | *Utilizare IEEE 802.11 a/b/g/n 2,4 GHz și 5GHz* |  |  |
| *4.10* | *Viteză de transmisie: minim 10/100 MBit/s* |  |  |
| *4.11* | *Funcții: punct de acces, adaptor client, repetitor* |  |  |
| *4.12* | *Tensiune: 24 V SELV* |  |  |
| *4.13* | *Cu posibilitatea de dotare opțională cu protecție la supra/subtensiune, precum și protecție la supratensiune (SPD), montată în modulul 1* |  |  |
| *4.14* | *Echipat cu software pentru control, ce permite:* |  |  |
| *4.15* | *- accesul pe bază de username și parolă. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *4.16* | *- oferă date detaliate despre echipament. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *4.17* | *- oferă date vizuale referitor la funcționalitatea echipamentului raportat la culorile led-urilor de pe acesta. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *4.18* | *- să rețină și prezintă log-uri, informații privind alarme și evenimente. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *4.19* | *- are un meniu pentru managementul utilizatorilor, inclusiv creare altor utilizatori, modificare parole. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *4.20* | *- are posibilitatea update de firmware. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *4.21* | *- are posibilitatea modificării setărilor de rețea. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *4.22* | *- are posibilitatea prezentării grafice a alocării canalelor de 2.4 GHz și 5 GHz. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *4.23* | *- tip firmware/software - opensource sau sub licență. În cazul unui software cu cost de licență, acest cost va fi inclus în costul echipamentului ofertat și va fi garantat beneficiarului utilizarea permanentă fără nici un fel de restricții.*  *Nu se acceptă ofertarea unor software-uri noi, care să fie dezvoltate/ create raportat la cerințele din prezenta documentație și netestate anterior.* |  |  |
|  | *Modul 4* |  |  |
| *5* | *Montat deasupra modulului 3* |  |  |
| *5.1* | *Grosime: identic cu modulul 3* |  |  |
| *5.2* | *Echipat cu cameră video* |  |  |
| *5.3* | *Greutate: maxim 9kg* |  |  |
| *5.4* | *Grad de protecție IP: minim IP 65* |  |  |
| *5.5* | *Grad de protecție IK: minim IK 10* |  |  |
| *5.6* | *Coeficient aerodinamic: minim 0.06 m²* |  |  |
| *5.7* | *Material din care este realizat: aluminiu* |  |  |
| *5.8* | *Cu capacitate de înregistrare HD la 1080p* |  |  |
| *5.9* | *Cu capacitate de stocare a înregistrărilor pe card micro SD sau pe alt spațiu de stocare din rețea.* |  |  |
| *5.10* | *Cu capacitate de compresie a video-urilor la înregistrare pentru a nu fi nevoie de capacități de stocare mari.* |  |  |
| *5.11* | *Echipat cu software pentru control, ce permite:* |  |  |
| *5.12* | *- accesul pe bază de username și parolă.Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.13* | *- informații despre echipament. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.14* | *- rotire la minim 90 de grade a imaginii. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.15* | *- setare focus și auto focus. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.16* | *- setări de vizualizare privind minim: saturația, contrastul, luminozitatea și claritatea imaginii. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.17* | *- posibilitatea setării luminozității mediului înconjurător, în imagine: cel puțin setarea automată. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.18* | *- posibilitatea setării filtrului infra roșu IR, cel puțin pe mod auto. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.19* | *- posibilitatea setării gradului de expunere. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.20* | *- posibilitatea de setare de calibrare a funcției zoom și focus. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.21* | *- posibilitatea de redarea imaginii în timp real la rezoluției de minim 1920x1080 (16:9). Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.22* | *- posibilitatea setării unor zone de vizualizare: maxim 8. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.23* | *- posibilitatea de mascare a unor zone asupra cărora nu se dorește realizarea supravegherii video: maxim 32 de zone. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.24* | *- posibilitate de redare a clipurilor audio înregistrate: maxim 20 de clipuri. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.25* | *- posibilitate de redare a clipuri video înregistrate Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.26* | *- posibilitatea de instalare de aplicații. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.27* | *- posibilitatea setării datei și orei. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.28* | *- posibilitatea adăugării de utilizatori. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.29* | *- posibilitatea de upgrade a firmware-ului sau revenirii la o versiune anterioară a acestuia* |  |  |
| *5.30* | *- acces la manualul de utilizare prin click pe un link sau prin scanare unui cod QR. Se va prezenta captura de ecran in cadrul propunerii tehnice.* |  |  |
| *5.31* | *- tip firmware/software - opensource sau sub licență. În cazul unui software cu cost de licență, acest cost va fi inclus în costul echipamentului ofertat și va fi garantat beneficiarului utilizarea permanentă fără nici un fel de restricții.*  *Nu se acceptă ofertarea unor software-uri noi, care să fie dezvoltate/ create raportat la cerințele din prezenta documentație și netestate anterior.* |  |  |
| *6* | *Modul 5* |  |  |
| *6.1* | *Montat deasupra modulului 4* |  |  |
| *6.2* | *Grosime: identic cu modulul 4* |  |  |
| *6.3* | *Echipat cu aparat de iluminat pietonal, cu 4 fețe transparente* |  |  |
| *6.4* | *Greutate: maxim 11 kg* |  |  |
| *6.5* | *Grad de protecție IP bloc optic: minim IP 65* |  |  |
| *6.6* | *Grad de protecție IK: minim IK 09* |  |  |
| *6.7* | *Coeficient aerodinamic: minim 0.16 m²* |  |  |
| *6.8* | *Material din care este realizat: aluminiu* |  |  |
| *6.9* | *Difuzor realizat din policarbonat tratat UV* |  |  |
| *6.10* | *Numărul de LED-uri: minim 16 LED* |  |  |
| *6.11* | *Alimentare electrică: 220V-240V* |  |  |
| *6.12* | *Clasa de izolație electrică: Clasa 1 sau 2* |  |  |
| *6.13* | *Putere aparat de iluminat: maxim 26 W* |  |  |
| *6.14* | *Protecție împotriva scurtcircuitului montată în modulul 1* |  |  |
| *6.15* | *Varistor – împotriva supratensiunii montat în modulul 1* |  |  |
| *6.16* | *Rezistența standard la șocul electric: 6 / 10 kV* |  |  |
| *6.17* | *Fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numărul de LED-uri și/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor* |  |  |
| *6.18* | *Compartimentul accesoriilor electrice și compartimentul optic vor constitui incinte separate, pentru a evita pătrunderea prafului/murdărirea compartimentul optic în cazul în care se intervine în compartimentul accesorii electrice pentru efectuarea de remedieri electrice pentru efectuarea de remedieri.* |  |  |
| *6.19* | *Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, în caz de defect.* |  |  |
| *6.20* | *Echipare cu sursă luminoasă tip LED*  *- temperatura de culoare Tc = 3000±10%*  *- IRC > 80*  *- ULR < 1 %* |  |  |
| *6.21* | *Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată și cu sistemul de telegestiune existent, permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocoalele de comunicare DALI.* |  |  |
| *6.22* | *Balastul electronic este certificat DALI-2 D4I. Se ca prezenta certificarea sau dovada certificării.* |  |  |
| *7* | *Modul 6* |  |  |
| *7.1* | *Montat deasupra modulului 5* |  |  |
| *7.2* | *Grosime: identic cu modulul 5* |  |  |
| *7.3* | *Echipat cu conector tip Nema sau Zhaga și cu modul de control de telegestiune* |  |  |
| *7.4* | *Greutate: maxim 6 kg* |  |  |
| *7.5* | *Grad de protecție IK: minim IK 09* |  |  |
| *7.6* | *Coeficient aerodinamic: minim 0.06 m²* |  |  |
| *7.7* | *Material din care este realizat: aluminiu* |  |  |
| *8* | ***Condiţii privind conformitatea cu***  ***standardele relevante*** |  |  |
| *8.1* | *Se va prezenta raport testare EMC privind conformitatea cu standardele EN55015 și EN 61547 precum și cu standardele:*  *EN 55032:2012*  *EN 61000-3-2:2014*  *EN 61000-3-3:2013*  *EN 61000-4-3:2006 + A1:2008*  *EN 61000-4-2:2009*  *EN 61000-4-4:2004*  *EN 61000-4-6:2009*  *EN 61000-4-11:2004*  *EN 61000-4-5:2006* |  |  |
| *8.2* | *Se va prezenta raport testare privind conformitatea cu standardele EN60598-1:2015+A1:2018; EN60598-2-3:2003+A1:2011 și EN 62262:2002* |  |  |
| *8.3* | *Se va prezenta certificatul ENEC pentru controllerul sistemului de telegestiune* |  |  |
| *8.4* | *Se va prezenta certificatul ENEC pentru driverul electronic al aparatului de iluminat* |  |  |
| *9* | ***Condiţii de garanţie*** |  |  |
| *9.1* | *Garanţie — 5 ani – se va prezenta declarația de garanție.* |  |  |

Notă:

Coloana 2 se completează de către ofertant cu specificațiile tehnice ale produsului ofertat.

Certificatele vor fi emise de către laboratoare/organizații independente acreditate.

Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul: Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen sau copierea cerinței fără a oferi informații.

*Toate informațiile prezentate de către ofertanți pentru produsul ofertat trebuie să fie susținute prin documente, capturi de ecran, certificate, fișe tehnice, pagini de catalog care să fie prezentate atașat formularului F5 și să confirme validitatea celor declarate.*

Ofertant,