

SPECIFICAȚIA TEHNICĂ PROPUȘĂ

pentru achiziționarea: Panou de afișaj „FOLLOW ME”

Procedura de achiziție sectorială nr. ocds-b3wdp1-MD-1782739006667 din 29.06.2026

Ofertant: S.R.L. „GEOTER-COM”, mun. Chișinău, str. Gh. Asachi 68/1, Republica Moldova

Produs oferat: panou LED cu afișaj variabil FEDERAL SIGNAL VAMA „TRAFFIC STORM” (cod produs TSA1 DAAG LSG-AXAA CT 12V), integrat în rampa luminoasă LSG900 cu lungimea de 1100 mm (module amber față/spate cu SignalMaster), cu consolă de comandă în cabină BCT3000 și software de editare a mesajelor SmartSign 2.

Producător: FEDERAL SIGNAL VAMA, S.A.U., C/Dr. Ferrán 7, 08339 Vilassar de Dalt (Barcelona), Spania — stat membru al Uniunii Europene.

Țara de origine: Spania (origine preferențială UE, conform declarației producătorului).

Cantitatea: 2 (două) bucăți.

Nr.	Specificațiile solicitate	Specificațiile propuse
1	Destinație: ghidarea vizuală a aeronavelor pe platformă și căile de rulare (apron și taxiway); transmiterea comenzilor către echipaj (FOLLOW ME, STOP, SLOW etc.); asigurarea lizibilității în condiții de zi și noapte.	Corespunde. Panoul FEDERAL SIGNAL VAMA „TRAFFIC STORM” este destinat vehiculelor aeroportuare „Follow me”: ghidarea vizuală a aeronavelor pe platformă și căile de rulare, transmiterea comenzilor către echipaj (FOLLOW ME, STOP, SLOW etc.), cu lizibilitate deplină ziua și noaptea.
2	Fabricație: panoul trebuie să fie nou, model de ultimă generație. Marca: producător european (stat membru UE).	Corespunde. Panou nou, nefolosit, model de ultimă generație, anul fabricației 2026. Producător: FEDERAL SIGNAL VAMA, S.A.U., Spania — stat membru UE.
3	Standarde și conformitate: ICAO Annex 14 Vol. I, Cap. 6; EASA Regulation (EU) No 139/2014 (ADR.OPS.B.016, ADR.OPS.B.025); CS-ADR-DSN: CS ADR-DSN.Q.852; AMC/GM Part-ADR; ICAO Doc 9137 Part 8. Tip de conformitate: Means of Compliance (MoC) prin asigurarea vizibilității și lizibilității.	Corespunde. Produsul este conform cerințelor și standardelor UE și documentelor: ICAO Annex 14 Vol. I Cap. 6, EASA Regulation (EU) No 139/2014 (ADR.OPS.B.016, ADR.OPS.B.025), CS ADR-DSN.Q.852, AMC/GM Part-ADR, ICAO Doc 9137 Part 8. Conformitatea cu cerințele ICAO este confirmată prin raportul de testare al laboratorului acreditat RISE (Suedia) nr. 105105-146004-3rev1 — se anexează.
4	Unități de măsură: toate datele și informațiile trebuie să fie prezentate în sistemul metric de măsurare.	Corespunde. Toate datele și informațiile sunt prezentate în sistemul metric de măsurare.
5.1	Indicatori generali	

Nr.	Specificațiile solicitate	Specificațiile propuse
5.1.1	Tip: panoul luminos cu panou LED integrat cu afișaj variabil	Corespunde. Panou luminos „TRAFFIC STORM” cu panou LED integrat cu afișaj variabil, încorporat în rampa luminoasă LSG900.
5.1.2	Montaj: pe acoperișul vehiculului	Corespunde. Montaj pe acoperișul vehiculului, cu kit original de fixare permanentă și conector de acoperiș (incluse în ofertă).
5.1.3	Comandă: din cabina șoferului prin cablu	Corespunde. Comandă din cabina șoferului, prin cablu, de la consola de comandă BCT3000.
5.1.4	Panoul trebuie să asigure:	Corespunde, după cum urmează:
5.1.4.1	lizibilitate de către echipajul aeronavei la o distanță de minimum 250 m pe timp de zi;	Corespunde. Lizibilitate de către echipajul aeronavei la o distanță de 250 m pe timp de zi, datorită LED-urilor de înaltă intensitate.
5.1.4.2	lizibilitate de minimum 150 m pe timp de noapte;	Corespunde. Lizibilitate de 150 m pe timp de noapte.
5.1.4.3	recunoașterea neechivocă a comenzilor;	Corespunde. Afișaj cu contrast ridicat (text amber pe fundal negru) — recunoașterea neechivocă a comenzilor.
5.1.4.4	Funcționare fiabilă în orice condiții meteorologice: • ploaie / ceață / ninsoare; • lumină solară puternică (beton/zăpadă)	Corespunde. Funcționare fiabilă în orice condiții meteorologice: ploaie, ceață, ninsoare, precum și în lumină solară puternică (reflexie beton/zăpadă), datorită execuției anti-orbire și protecției climatice a carcasei.
5.1.4.5	Panoul informativ trebuie să se plieze în carcasa panoului luminos și să se deschidă din acesta la comanda operatorului	Corespunde. Panoul informativ se pliază în carcasa rampei luminoase LSG900 și se deschide/închide la comanda operatorului din cabină.
5.2	Parametri geometrici și fotometrici ai panoului	
5.2.1	Lățimea panoului: de la 800 mm până la 1350 mm	Lățimea panoului LED de afișaj: 900 mm Lungimea rampei luminoase LSG900: 1100 mm.
5.2.2	Înălțimea panoului: de la 200 mm până la 320 mm	Înălțimea panoului: 260 mm Dimensiunile panoului LED: 900 × 260 × 40 mm.
5.2.3	Înălțimea caracterelor: ≥ 125 mm	Corespunde. Înălțimea caracterelor: 125 mm (dimensiunea caracterelor: 125 × 85 mm, matrice 21 × 15 LED-uri per caracter).
5.2.4	Unghiul de radiație: $\geq 15^\circ$	Corespunde. Unghiul de radiație: 15° .

Nr.	Specificațiile solicitate	Specificațiile propuse
5.2.5	Tip sursă: LED de înaltă intensitate	Corespunde. Sursă: LED SMD de înaltă intensitate.
5.2.6	Execuție anti-orbire (anti-glare)	Corespunde. Execuție anti-orbire (anti-glare).
5.3	Culori și afișare	
5.3.1	Text: chihlimbar (amber)	Corespunde. Text: chihlimbar (amber).
5.3.2	Fundal: negru	Corespunde. Fundal: negru.
5.3.3	Moduri de afișare: static / intermitent	Corespunde. Moduri de afișare: static și intermitent.
5.3.4	Contrast: ridicat (zi/noapte)	Corespunde. Contrast ridicat zi/noapte.
5.4	Mesaje afișate	
5.4.1	Mesaje afișate (minim obligatoriu): – FOLLOW ME – STOP – SLOW	Corespunde. Mesajele FOLLOW ME, STOP, SLOW sunt preprogramate.
5.4.2	Posibilitatea de programare a mesajelor suplimentare	Corespunde. Programarea mesajelor suplimentare prin software-ul SmartSign 2 Message Editor (inclus în ofertă).
5.4.3	Număr de mesaje programabile ≥ 200	Corespunde. Număr de mesaje programabile: 200 (editabile și descărcabile în consola de comandă prin software-ul SmartSign Message Editor).
5.4.4	Software de editor de mesaje	Corespunde. Software de editare a mesajelor: SmartSign 2 Message Editor — inclus în ofertă; permite programarea literelor, cifrelor și simbolurilor (săgeți etc.) și include o bibliotecă extinsă de mesaje uzuale.
5.4.5	Numărul de caractere afișate ≥ 10	Corespunde. Numărul de caractere afișate: 10 .
5.5	Parametri electrici	
5.5.1	Alimentare: 12V sau 24V DC cu cablu	Corespunde. Alimentare: 12V DC, prin cablu (versiunea CT 12V), de la rețeaua de bord a autoturismului.
5.5.2	Putere consumată: $\leq 150\text{--}250$ W	Putere consumată: 150 W
5.5.3	Interfață: CAN / RS-485	Corespunde. Interfață de comunicare: RS-485.
5.5.4	Compatibilitate electromagnetică (R10 EMC)	Corespunde. Compatibilitate electromagnetică conform Regulamentului CEE-ONU R10 (EMC).

Nr.	Specificațiile solicitate	Specificațiile propuse
5.6	Protecție climatică	
5.6.1	Grad de protecție: minimum IP55	Corespunde. Grad de protecție: IP55.
5.6.2	Clasa de protecție la umiditate – min IPX6	Corespunde. Clasa de protecție la umiditate: IPX6.
5.6.3	Temperatură de operare: –20°C ... +50°C	Corespunde. Temperatura de operare: –20°C ... +50°C.
5.7	Control și operare	
5.7.1	Panou de comandă cu butoane în cabină	Corespunde. Consolă de comandă cu butoane din silicon și ecran LCD (dimensiuni 200 × 60 × 33 mm), montată în cabina șoferului; include consola BCT3000 versiunea aeroportuară, conform ofertei.
5.7.2	Indicare vizuală a modului selectat	Corespunde. Ecranul LCD al consolei permite selectarea și previzualizarea mesajului înainte de afișarea acestuia pe panoul LED — indicare vizuală permanentă a modului selectat.
5.7.3	Funcționare fail-safe (mod implicit: „OFF” sau „FOLLOW ME”)	Corespunde. Funcționare fail-safe — la inițializare/defecțiune sistemul revine la modul implicit („OFF” / „FOLLOW ME”).
5.8	Caracteristici fotometrice ale girofarurilor (beaconi luminoși)	
5.8.1	Un document oficial (certificat sau raport, elaborat de un laborator de testare acreditat) care confirmă respectarea cerințelor ICAO — OBLIGATORIU	Corespunde. Rampa luminoasă LSG900 este echipată cu module luminoase amber tip PXA1 XXDAAL — lumină de obstacol de intensitate joasă, tip D (vehicule „follow-me”), conform ICAO Annex 14 Vol. I, Tabelele 6-1 și 6-2: – frecvența de clipire: 80,4 flash/min (cerință: 60–90 flash/min); – distribuție orizontală a fasciculului: 360°; – intensitatea de vârf la aprox. +17° vertical, conform Tabelului 6-2; – coordonate cromatice (amber): x=0,5801; y=0,4180 — conform ICAO Annex 14, Appendix 1, pct. 2.3. Confirmare: Raport de testare nr. 105105-146004-3rev1 din 27.05.2021 (rev. 1 din 13.12.2022), emis de laboratorul acreditat RISE Research Institutes of Sweden AB (acreditare nr. 1002, ISO/IEC 17025) — SE ANEXEAZĂ (doc. nr. 11).
6	Documentele tehnice și altele	

Nr.	Specificațiile solicitate	Specificațiile propuse
6.1	Instrucțiuni de exploatare a panoului în limba română/engleză & rusă	Instrucțiunile de exploatare se livrează în limbila engleză.
6.2	Manual de deservire tehnică a panoului în limba română/rusă/engleză	Manualul de deservire tehnică se livrează în limbila engleză.
6.3	Manual de instalare a panoului	Manualul de instalare al producătorului se livrează împreună cu produsul.
7	Garanția	
7.1	Garanția nu mai puțin de 24 de luni	Corespunde. Garanția producătorului: 24 de luni de la data punerii în funcțiune (conform certificatului de garanție anexat).
8	Recepționarea și testarea panoului	
8.1	Recepționarea și testarea panoului de către personalul certificat tehnic, ingineresc al cumpărătorului după instalare, pe teritoriul Î.S. „Aeroportul Internațional Chișinău”	Corespunde. Recepționarea și testarea panourilor se vor efectua după instalare, pe teritoriul Î.S. „Aeroportul Internațional Chișinău”, împreună cu personalul tehnic/ingineresc certificat al cumpărătorului, cu demonstrarea tuturor funcțiilor și instruirea personalului.

Data completării: „14” Iulie 2026

Manager,
Cernolev Andrei,
S.R.L. „GEOTER-COM”

_____ / semnatura electronica
(numele, prenumele, semnătura)