

INFRASTRUKTŪROS VALDYMO AGENTŪRA

TVIRTINU
Direktorius

Giedrius Vanagas

ELEKTRONINIŲ APSAUGOS SISTEMŲ ĮRANGOS NR. 1
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

2024 m. birželio d. Nr.
Vilnius

1.	Bendrieji reikalavimai
1.1.	Visa pateikiama įranga privalo būti nauja, negali būti atnaujinta, restauruota (angl. <i>refurbished</i>), pateikta nepažeistoje gamyklinėje pakuotėje.
1.2.	Įranga turi būti pateikta oficialiu gamintojo patvirtintu keliu.
1.3.	Įrangos dokumentai turi būti lietuvių arba anglų kalba. Užrašai ant įrenginio ir jo dalių turi būti anglų arba lietuvių kalba.
1.4.	Tiekėjas turi pateikti techninės ar programinės įrangos visus nurodytus parametrus patikimai patvirtinančius dokumentus (pvz. gamintojo prekės aprašymą, nuorodą į gamintojo puslapį arba lygiavertį dokumentą).
1.5.	Įranga turi būti pilnai suderinama su pirkėjo turima gamintojo „ <i>Inner Range</i> “ įranga.
1.6.	Tiekėjas turi užtikrinti, kad įsigyjamoje įrangoje nebūtų įdiegta jokios papildomos programinės įrangos, kuri nėra būtina tokios įrangos funkcionalumui užtikrinti. Paaiškęjus, kad įrangoje yra įdiegta įtartina, šnipinėjimo ar kokia kita kenksminga programinė įranga, tai būtų traktuojama kaip reikalavimų neatitikimas ir sutarties sąlygų nesilaikymas: • įranga grąžinama tiekėjui arba keičiama nauja adekvačia ar geresne, tačiau saugumo reikalavimus atitinkančia įranga; tiekėjas padengia pirkimo proceso metu pirkėjo patirtą materialinę žalą.
1.7.	Garantinė priežiūra: • tiekiamai įrangai turi būti suteikta garantija ne trumpesniam laikotarpiui, kaip tas, kurį suteikia įrangos gamintojas, tačiau ne trumpesniam kaip 24 mėn; • garantinio remonto trukmė – ne ilgiau kaip 30 kalendorinių dienų. Jei sugedusios įrangos per šį laikotarpį pataisyti neįmanoma, ji pakeičiama ekvivalentiška nauja; • jei garantiniu laikotarpiu įranga yra už Lietuvos Respublikos ribų, garantinis remontas turi būti atliekamas tiekėjo (arba įrangos gamintojo) atstovo toje šalyje arba, jei ankstesni variantai neįmanomi, pirkėjui įrangą pristatčius į vieną iš pirkėjo padalinių Lietuvos Respublikoje; • garantinis laikotarpis skaičiuojamas nuo priėmimo–perdavimo akto pasirašymo datos; • garantiniu laikotarpiu tiekėjas privalo remontuoti ar pakeisti sugedusią įrangą savo lėšomis, įskaitant transportavimo išlaidas.

2.	Techninė dalis	
Eil. Nr.	Įranga	Reikalavimai / pastabos
2.1.	Apsaugos sistemos valdymo įrenginys	<i>Ne prastesnių parametrų kaip gamintojo „Inner Range“ įrenginys „INTG-996001EUPS“ ar lygiavertis.</i> Apsaugos sistemos valdymo įrenginį (toliau – valdymo įrenginys) turi sudaryti valdymo įrenginio plokštė, sumontuota metaliniame korpuse su korpuso pažeidimo (atidarymo ir nuėmimo (nuplėšimo) nuo sienos) kontaktais. Korpuso matmenys ne mažesni kaip 450×350×80 mm ir ne didesni kaip 470×360×90 mm. Valdymo įrenginio plokštėje turi būti: 1. Ne mažiau 16 įėjimų, skirtų jutikliams prijungti, su galimybe išplėsti iki 32 per vidinę magistralę ir iki 3000 per išorinę RS485 magistralę. 2. Atskiras įėjimas korpuso pažeidimo kontaktų pajungimui. 3. Ne mažiau kaip 2 reliniai NC/NO išėjimai, programuojami, su galimybe išplėsti iki 32 per vidinę magistralę ir iki 3232 per išorinę RS485 magistralę. 4. Ne mažiau kaip 2 išėjimai, skirti sirenų pajungimui; 5. Valdymo įrenginio būsenos išėjimas (angl. – Watchdog). 6. Ne mažiau kaip 2 išėjimai (ne mažiau kaip po 4 pajungimo gnybtus), apsaugoti atskirais saugikliais, skirti išorinių įrenginių (jutiklių) maitinimui. 7. Integruotas A“ tipo (EN-50131-1) maitinimo šaltiniu su išėjimo įtampa 13,75 VDC ±5%, ne mažiau 3A apkrovos geba ir galimybe pajungti 12 VDC ir iki 18 Ah talpos akumuliatorių. 8. USB-H prievadas, skirtas šorinių įrenginių pajungimui ir valdymo įrenginio programinės įrangos atnaujinimui. 9. USB-P prievadas, skirtas valdymo įrenginio pajungimui prie programinės įrangos. 10. Vidinės duomenų magistralės prievadas, skirtas vidinių išplėtimo plokščių pajungimui. 11. Išorinės duomenų magistralės RS485 prievadas, skirtas išorinių išplėtimo modulių pajungimui. Plokštės maitinimo įtampos diapazonas ne mažesnis kaip: 16–18 VAC arba 24VDC. Plokštės naudojama srovė: statinė ≤275 mA. Galimybė pajungti ≥240 durų ir ≥1584 skaitytuvus įeigos kontrolei, panaudojant išorinius išplėtimo modulius per išorinę magistralę. Turi palaikyti ne mažiau kaip 100000 vartotojų. Turi saugoti ne mažiau kaip 100000 sistemos įvykių. Valdymo įrenginio maitinimo įtampa 230VAC ±10%, 50Hz. Valdymo įrenginio darbo aplinkos temperatūrų diapazonas ne mažesnis kaip: nuo 0 °C iki + 40 °C.
2.2.	Aštuonių rėlių išplėtimo modulis	<i>Ne prastesnių parametrų kaip gamintojo „Inner Range“ įrenginys „INTG-996515PCB&K“ ar lygiavertis.</i> Išplėtimo modulis turi atitikti šiuos techninius reikalavimus: 1. Turi būti ne mažiau kaip 8 laisvai programuojami NC/NO reliniai išėjimai.

		2. Turi būti ne mažiau kaip 2 atskiri duomenų magistralės lizdai. 3. Kiekvienos modulio relės komutuojamos srovės stipris turi būti ne mažesnis kaip 1 A prie 24 VDC įtampos. 4. Darbo aplinkos temperatūrų diapazonas ne mažesnis kaip nuo 0 °C iki + 40 °C. 5. Plokštės matmenys ne didesni kaip 110 x 95 mm. Išplėtimo modulis turi būti suderinamas su apsaugos sistemos valdymo įrenginiu (2.1. punktas). Turi būti komplektuojamas su ne trumpesniu kaip 250 mm ilgio vidinės duomenų magistralės kabeliu.
2.3.	Durų įeigos kontrolės valdymo modulio išplėtimo plokštė	<i>Ne prastesnių parametrų kaip gamintojo „Inner Range“ įrenginys „INTG-996535PCB&K“ ar lygiavertis.</i> Durų įeigos kontrolės valdymo modulio išplėtimo plokštė turi atitikti šiuos techninius reikalavimus: 1. Turi praplėsti durų įeigos kontrolės valdymo moduli galimybe valdyti papildomas 2 duris. 2. Turi būti ne mažiau kaip 2 nuotolinių kortelių skaitytuvų pajungimo galimybė. 3. Turi būti ne mažiau kaip 2 komutuojami išėjimai, valdomi relėmis (naudojami durų elektromagnetinėms spynomis valdyti). Relės komutuojamos srovės stipris turi būti ne mažesnis kaip 5 A prie 30 VDC įtampos. 4. Prie durų įeigos kontrolės valdymo modulio turi būti jungiamas per duomenų magistralę. 5. Plokštės matmenys ne didesni kaip 200 x 95 x 50 mm. 6. Plokštės elektros maitinimo įtampos diapazonas ne mažesnis kaip 11–14 VDC. 7. Turi būti komplektuojama su ne trumpesniu kaip 250 mm ilgio vidinės duomenų magistralės kabeliu.
2.4.	Maitinimo šaltinis	<i>Ne prastesnių parametrų kaip gamintojo „Inner Range“ įrenginys „INTG-996091PCB&K“ ar lygiavertis.</i> Maitinimo šaltinis turi būti ne blogesnių parametrų kaip: 1. Išvesties įtampa 13,75 VDC. 2. Maksimali išvesties srovė ne mažesnė kaip 3 A (esant pakrautam akumuliatoriui). 3. Išėjimo įtampos pulsacijos ne didesnės kaip 100 mV RMS, esant pilnai apkrovai. 4. Turi būti galimybė pajungti ne mažesnės kaip 9 Ah talpos 12 V įtampos akumuliatorių. 5. Turi būti atviro kolektoriaus išėjimai elektros tinklo įtampos ir akumuliatoriaus gedimams fiksuoti. 6. Plokštės dydis ne mažesnis kaip 90(I) x 900(P) x 40(A) mm ir ne didesnis kaip 100(I) x 100(P) x 50(A) mm.
2.5.	Plati dėžė įrangos montavimui	<i>Ne prastesnių parametrų kaip gamintojo „Inner Range“ įrenginys „INTG-995204PEEU8“ ar lygiavertis.</i> Metalinė dėžė apsauginės signalizacijos įrangos montavimui. Dėžės matmenys ne mažesni kaip 590(A) x 510(P) x 93(G) mm ir ne didesni kaip 600(A) x 520(P) x 100(G) mm. Komplekte turi būti maitinimo šaltinio modulis, metalinė dėžė, korpuso pažeidimo (atidarymo ir nuėmimo / nuplėšimo nuo sienos) kontaktai.

		Maitinimo šaltinis turi būti ne blogesnių parametrų kaip: 1. Išvesties įtampa 13,75 VDC. 2. Maksimali išvesties srovė ne mažesnė kaip 8 A (esant pakrautam akumuliatoriui). 3. Išėjimo įtampos pulsacijos ne didesnės kaip 100 mV RMS, esant pilnai apkrovai. 4. Turi būti galimybė pajungti du ne mažesnės kaip 18 Ah talpos 12 V įtampos akumuliatorius. 5. Turi būti atviro kolektoriaus išėjimai elektros tinklo įtampos ir akumuliatoriaus gedimams fiksuoti.
2.6.	Maža dėžė įrangos montavimui	<i>Ne prastesnių parametrų kaip gamintojo „Inner Range“ įrenginys „INTG-995200PEEU3“ ar lygiavertis.</i> Dėžės matmenys ne mažesni kaip 250 x 355 x 80 mm ir ne didesni kaip 260 x 400 x 90 mm. Komplekte turi būti maitinimo šaltinio modulis, metalinė dėžė, transformatorius maitinimui iš 230 VAC elektros tinklo, korpuso pažeidimo (atidarymo ir nuėmimo / nuplėšimo nuo sienos) kontaktai. Maitinimo šaltinis turi būti ne blogesnių parametrų kaip: 1. Išvesties įtampa 13,75 VDC. 2. Maksimali išvesties srovė ne mažesnė kaip 3 A (esant pakrautam akumuliatoriui). 3. Išėjimo įtampos pulsacijos ne didesnės kaip 100 mV RMS, esant pilnai apkrovai. 4. Turi būti galimybė pajungti ne mažesnės kaip 17 Ah talpos 12 V įtampos akumuliatorių. 5. Turi būti atviro kolektoriaus išėjimai elektros tinklo įtampos ir akumuliatoriaus gedimams fiksuoti.
2.7.	Programinė įranga	<i>Ne prastesnių parametrų kaip gamintojo gamintojo „Inner Range“ programinė įranga „Integriti Professional INTG-996901“ arba lygiaverte, skirta apsaugos sistemai valdyti, kontroliuoti ir būsenai stebėti, ne prastesnių parametrų ir palaikomų funkcijų kaip:</i> Programinė įranga turi užtikrinti: 1. Ne mažiau kaip dvi darbo vietas. 2. Neriboto kiekio apsaugos sistemos valdymo įrenginių prijungimą. 3. Palaikyti 16 durų įeigos kontrolei valdyti, su galimybe išplėsti iki neriboto skaičiaus. 4. Visišką apsaugos sistemos valdymo įrenginio duomenų bazės redagavimą. 5. Visišką saugomų sričių, durų, išėjimų ir t. t. valdymą. 6. Žemėlapių sistemos su galimybe žymėti jutiklių saugomas sritis sudarymą. 7. Programos vartotojų administravimą. 8. Aliarmų administravimą. 9. Operatorių, naudojančių programą, teisių administravimą. 10. Apsaugos sistemos aparatūrinės ir programinės dalių būsenos stebėjimą. 11. Pavojaus signalo valdymą. 12. Nuotolinių įeigos kortelių dizaino kūrimą ir spausdinimą. 13. Galimybę naudotis papildomomis programinės įrangos licencijomis.

		Turi būti komplektuojama su programine įranga <i>Microsoft SQL Server Standard 2019</i> su dviem kliento licencijomis ar naujesne versija. Visos programinės įrangos turi būti palaikomos operacinėmis sistemomis „Windows 10“, „Windows Server 2016“ ar naujesnėmis.
2.8.	Papildoma licencija Nr. 1	<i>Ne prastesnė kaip „Integriti INTG-996901UPGB“ ar lygiavertė.</i> Papildoma programinės įrangos licencija leidžianti patobulinti (<i>angl. Upgrade</i>) gamintojo „Inner Range“ programinę įrangą „Integriti Professional INTG- 996901“ iki programinės įrangos „Integriti Business INTG-996901B“.
2.9.	Papildoma licencija Nr. 2	<i>Ne prastesnė kaip „Integriti INTG-996901UPGC“ ar lygiavertė.</i> Papildoma programinės įrangos licencija leidžianti patobulinti (<i>angl. Upgrade</i>) gamintojo „Inner Range“ programinę įrangą „Integriti Business INTG-996901B“ iki programinės įrangos „Integriti Corporate INTG-996901C“.
2.10.	Papildoma licencija Nr. 3	<i>Ne prastesnė kaip gamintojo „Inner Range“ programa „INTG-996940“ ar lygiavertė.</i> Papildoma programinės įrangos „Integriti Professional INTG-996901“ licencija leidžianti prijungti papildomas duris.
2.11.	Apsaugos sistemos valdymo klaviatūra lauko sąlygoms	<i>Ne prastesnių parametrų kaip gamintojo „Inner Range“ įrenginys „996512“ ar lygiavertis.</i> Suderinama su <i>Integriti</i> sistema. Montuojama ant sienos. Ne mažiau kaip du indukciniai šviesos diodai. Jungiama prie apsaugos sistemos RS-485 tinklo per atskirą modulį, kuris talpinamas metalinėje dėžėje su korpuso pažeidimo (atidarymo / nuėmimo / nuplėšimo nuo sienos) kontaktu. Turi būti apsauga nuplėšimui nuo sienos. Ne mažiau kaip vienas rėlinis išėjimas. Ne mažiau kaip 5 atviro kolektoriaus išėjimai. Apsauga nuo aplinkos poveikio ne žemesnė kaip IP65. Elektros maitinimo įtampos diapazonas ne mažesnis kaip 11–14 VDC. Naudojama srovė ramybės būsenoje ne didesnė kaip 40 mA. Instaliavimo temperatūros diapazonas ne mažesnis kaip -30 °C–55 °C. Matmenys ne didesni kaip 125 x 70 x 30 mm.
2.12.	Pavojaus mygtukas	<i>Ne prastesnių parametrų kaip HB191 ar lygiavertis.</i> Dengtas jungiklis. Korpuso medžiaga – aliuminis / aukšto atsparumo plastikas. Mygtukas po nuspaudimo atstatomas raktu. Prijungimas dviem NC kontaktais.
2.13.	Kontaktinė dėžutė 8 kontaktų	<i>J81 ar lygiavertė.</i> Turi būti ne mažiau kaip 8 kontaktai sujungimams („Wire Clamping Terminal Block“ tipo kontaktai). Turi būti du pažeidimo kontaktai („Tact Switch“ tipo kontaktas). Darbo temperatūrų diapazonas ne mažesnis kaip -35°C – +50°C. Baltos spalvos. Turi atitikti standarto EN50131-2-6 Grade 3 reikalavimus.
2.14.	Vibracinis jutiklis	<i>Seismo Advance ar lygiavertis.</i> Jutiklyje turi būti pjezoelektrinis sensorius.

		Jutiklyje turi būti: 1. Galimybė pasirinkti jautrumo lygį ir „apmokymo“ funkcija. 2. Galimybė pasirinkti 2k2 EOL rezistorių ir 6k8 aliarmo išėjimo rezistorių. Saugomo paviršiaus ploto spindulys: plytų siena – ne mažiau kaip 2,5 m, plienas – ne mažiau kaip 3 m, medis – ne mažiau kaip 3,5 m, betonas – ne mažiau kaip 1,5 m, stiklas – ne mažiau kaip 3,5 m. Sabotažo jutiklis – normaliai uždaras kontaktas (NC). Elektros maitinimo įtampa 12 VDC. Matmenys ne didesni kaip 90 x 30 x 27 mm. Turi atitikti standarto EN50131-2-8 Grade 3 reikalavimus.
2.15.	Didelio nuotolio kortelių skaitytuvas	<i>HID iCLASS SE R90 ar lygiavertis.</i> Nuotolinių kortelių skaitytuvas, galintis nuskaityti korteles didesniu atstumu. Turi palaikyti „Wiegand“ modelio sąsajas su visomis esamomis „Wiegand“ protokolo įeigos kontrolės sistemomis. Turi būti suderinamas su iCLASS Seos, iCLASS, MIFARE Classic, MIFARE DESFire EV1/EV2 nuotolinėmis kortelėmis Nuotolinių iCLASS kortelių nuskaitymo atstumas ne blogesnis 30 cm. Darbinis nuskaitymo dažnis – 13.56 MHz. Naudojama srovė (mA) ne didesnė kaip: vidutinė – 150 (12 VDC), maksimali – 350 (12 VDC). Elektros maitinimas – 12 VDC arba 24VDC. Darbo temperatūrų diapazonas ne mažesnis kaip –30°C – +60°C. Apsauga nuo aplinkos poveikio ne žemesnė kaip IP65.