**SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS (ORIENTACINIS)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | Pavadinimas | Nuorodos | **Mato vnt.** | Kiekis | Pastabos |
| **Gaisro gesinimo, viršslėgio automatika (skydas VAS-DS1, VAS-DS2)** | | | | | |
|  | Valdymo skydas VAS-DS1; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.1 | kompl. | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydą tikslinti DP metu |
|  | Valdymo skydas VAS-DS2; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.1 | kompl. | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydą tikslinti DP metu |
|  | Laisvai programuojamas valdiklis | TS-2.24 | kompl. | 2 |  |
|  | El.vožtuvo pavara dvipozicinė (derinti su vožtuvu) | TS-2.21 | vnt | 2 |  |
|  | Variklio dažnio keitiklis, greičio regulaitorius.  20kW | TS-2.16,  TS-2.6 | vnt. | 2 |  |
|  | Priešgaisrinis mygtukas DSM | TS-2.7 | vnt. | 2 |  |
|  | Oro slėgio skirtumo daviklis | TS-2.15 | vnt. | 2 |  |
|  | EL. sklendė liuko atidarymui | TS-2.5 | vnt. | 4 |  |
|  | Kabelis 5x1,5 E60 ekranuotas, nedegus | TS-2.12 | m | 240 |  |
|  | Kabelis Cu 4x10 E60 nedegus | TS-2.12 | m | 120 |  |
|  | Kabelis Cu 3x1,5 E60 ekranuotas, nedegus | TS-2.12 | m | 120 |  |
|  | Kabelis 2x2x0,8 E60 ekranuotas, nedegus | TS-2.12 | m | 250 |  |
|  | Kabelis 1x2x0,8 E60 ekranuotas, nedegus | TS-2.12 | m | 1060 |  |
|  | PVC vamzdis kabelių klojimui, d20 | TS-2.13 | m | 700 |  |
|  | Papildomos montažinės medžiagos | TS-2.14 | Kompl. | 1 |  |
|  | Durų fiksatorius gaisriniam išėjimui | TS-2.28 | kompl | 24 |  |
|  | Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, žymėti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas  pagal  instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus,  šio projekto reikalavimus. Dokumentacija. | TS-3 | Kompl. | 1 |  |
|  | Skydo montavmas | TS-3 | Kompl. | 2 |  |
|  | Vamzdžio tiesimas | TS-3 | m | 1400 |  |
|  | Kabelių tiesimas | TS-3 | m | 1790 |  |
|  | Priešgaisrinio mygtuko montaviams | TS-3 | vnt | 2 |  |
| **Priešgaisrinis vandentiekis (PGV)** | | | | | |
|  | Priešgaisrinių čiaupų paleidimo automatikos skydas VAS-PGV, Gaisrinė centralė PGV-GC, Gaisrinė centralės kartotuvas PGV-IP.  Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.1 | kompl. | 1 | Skydas gamykliškai sukomplektuotas (numatytas ŠVOK dalyje) |
|  | Priešgaisrinis mygtukas GČ | TS-2.7 | vnt. | 27 |  |
|  | Kabelis 2x2x0,8 E60 ekranuotas, nedegus | TS-2.12 | m | 60 |  |
|  | Kabelis 1x2x0,8 E60 ekranuotas, nedegus | TS-2.12 | m | 950 |  |
|  | Kabelis 6x2x0,8 | TS-2.12 | m | 20 |  |
|  | Kabelis 12x0,75 | TS-2.12 | m | 30 |  |
|  | Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, žymėti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas  pagal  instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus,  šio projekto reikalavimus. Dokumentacija. | TS-3 | Kompl. | 1 |  |
|  | Skydo montavmas | TS-3 | Kompl. | 1 |  |
|  | Kabelių tiesimas | TS-3 | m | 1060 |  |
|  | Priešgaisrinio mygtuko montaviams | TS-3 | vnt | 27 |  |
| **Šilumos punktas VAS-SIM** | | | | | |
|  | Valdymo skydas VAS-SIM, pakabinamas arba pastatomas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatais, kontaktoriais, termines apsaugos relėmis, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimu perjungikliais, signalinėmis lemputėmis, valdikliu ir kita būtina įranga.  Gamykliškai sukomplektuotas | TS-2.1 | Kompl. | 1 | Tikslinti DP |
|  | Laisvai programuojamas valdiklis | TS-2.24 | kompl. | 1 |  |
|  | Vandens vožtuvo pavara 24 V, valdymas 0..10V (derinti su vožtuvu) | TS-2.20 | Kompl. | 6 |  |
|  | Kabelis Cu 3x1,5 | TS-2.12 | m | 95 |  |
|  | Ekranuotas kabelis 3x0,75 | TS-2.12 | m | 300 |  |
|  | Ekranuotas kabelis 3x2x0,8 | TS-2.12 | m | 85 |  |
|  | Ekranuotas kabelis 1x2x0,8 | TS-2.12 | m | 450 |  |
|  | Ekranuotas kabelis 2x2x0,8 | TS-2.12 | m | 90 |  |
|  | Ekranuotas kabelis 12x0,75 | TS-2.12 | m | 35 |  |
|  | Ekranuotas kabelis 7x0,75 | TS-2.12 | m | 35 |  |
|  | PVC vamzdis kabelių klojimui, d20 | TS-2.13 | m | 200 |  |
|  | Papildomos montažinės medžiagos | TS-2.14 | Kompl. | 1 |  |
|  | Lauko oro temperatūros jutiklis | TS-2.4 | Kompl. | 2 |  |
|  | temperatūros jutiklis | TS-2.4 | Kompl. | 8 |  |
|  | Slėgio jutiklis | TS-2.15 | Kompl. | 4 |  |
|  | Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, žymėti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas  pagal  instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus,  šio projekto reikalavimus. Dokumentacija. | TS-3 | Kompl. | 1 |  |
|  | Skydo montavmas | TS-3 | Kompl. | 1 |  |
|  | Vamzdžio tiesimas | TS-3 | m | 200 |  |
|  | Kabelių tiesimas | TS-3 | m | 1090 |  |
| **Šildymas, vėdinimas, vėsinimas (skydai VAS-AHU)** | | | | | |
|  | Valdymo skydas VAS-AHU1; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.12 | kompl | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydus tikslinti DP metu |
|  | Valdymo skydas VAS-AHU2; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.12 | kompl | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydus tikslinti DP metu |
|  | Valdymo skydas VAS-AHU3; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.12 | kompl | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydus tikslinti DP metu |
|  | Valdymo skydas VAS-AHU3.1; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.12 | kompl | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydus tikslinti DP metu |
|  | Valdymo skydas VAS-AHU3.2; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.12 | kompl | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydus tikslinti DP metu |
|  | Valdymo skydas VAS-AHU4; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.12 | kompl | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydus tikslinti DP metu |
|  | Valdymo skydas VAS-AHU4.1; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.12 | kompl | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydus tikslinti DP metu |
|  | Valdymo skydas VAS-AHU4.2; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.12 | kompl | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydus tikslinti DP metu |
|  | Valdymo skydas VAS-AHU4.3; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.12 | kompl | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydus tikslinti DP metu |
|  | Valdymo skydas VAS-AHU4.4; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.12 | kompl | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydus tikslinti DP metu |
|  | Valdymo skydas VAS-AHU4.5; pakabinamas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatai, kontaktoriaus, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėmis lemputėmis ir kita būtina įranga. | TS-2.12 | kompl | 1 | Komplektuojama pagal schemą. Skydus tikslinti DP metu |
|  | laisvai programuojamas valdiklis-Komutacinė kontaktų dėžutė su skydeliu | TS-2.11,  TS-2.1  TS-2.24 | Vnt. | 11 |  |
|  | slėgio daviklis | TS-2.15 | Kompl. | 78 |  |
|  | Oro slėgio relė | TS-2.15a | Kompl. | 78 |  |
|  | Kanalinis daviklis | TS-2.15b | Kompl. | 65 |  |
|  | Kapiliarinis termostatas | TS-2.15c | Kompl. | 11 |  |
|  | Vandens daviklis su gilze | TS-2.15d | Kompl. | 11 |  |
|  | Užliejimo daviklis | TS-2.15e | Kompl. | 11 |  |
|  | Drėgmės daviklis | TS-2.22 | vnt. | 17 |  |
|  | Drėgmės, CO2, temperatūros daviklis | TS-2.18 | vnt. | 49 |  |
|  | Ekranuotas kabelis 2x2x0,8 | TS-2.12 | m | 780 |  |
|  | Ekranuotas kabelis 1x2x0,8 | TS-2.12 | m | 1950 |  |
|  | Kabelis FTP Cat 5e 4x2x0,5 | TS-2.12 | m | 1100 |  |
|  | Kabelis Cu 3x1,5 | TS-2.12 | m | 390 |  |
|  | Kabelis Cu 3x0,75 | TS-2.12 | m | 1170 |  |
|  | Ekranuotas kabelis 4x1,5 | TS-2.12 | m | 780 |  |
|  | Ekranuotas kabelis 3x2x0,8 | TS-2.12 | m | 975 |  |
|  | PVC vamzdis kabelių klojimui, d20 | TS-2.13 | m | 3000 |  |
|  | El. pavara proporciniam valdymui 0..10V (derinti su vožtuvu) | TS-2.20 | vnt | 39 | Derinti su Š dalimi |
|  | El. pavara dvipozicinė (derinti su vožtuvu) | TS-2.21 | vnt | 66 | Derinti su Š dalimi |
|  | Papildomos montažinės medžiagos | TS-2.14 | Kompl. | 1 |  |
|  | Patalpos termostatas-valdiklis, skirtas proporciniam šilumos vadlymui | TS-2.19 | Kompl. | 6 |  |
|  | Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, žymėti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas  pagal  instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus,  šio projekto reikalavimus. Dokumentacija. | TS-3 | Kompl. | 1 |  |
|  | Skydo montavmas | TS-3 | Kompl. | 11 |  |
|  | Vamzdžio tiesimas | TS-3 | m | 3000 |  |
|  | Kabelių tiesimas | TS-3 | m | 7345 |  |
| **Pastato valdymo sistema** | | | | | |
|  | Laisvai programuojamas valdiklis – WEB serveris | TS-2.25  TS-2.24 | Vnt. | 1 |  |
|  | Personalinis kompiuteris, monitorius, klaviatūra, pelė,  kompiuteriniai garsiakalbiai, operacinė sistema, | TS-2.26 | Vnt. | 1 |  |
|  | Vizualizacijos programos licencija | TS-2.26 | Vnt. | 1 |  |
|  | Skaitkliukų nuskaitymo centralė | TS-2.23 | Vnt. | 1 |  |
|  | Tinklo kabelis 4x2x0,5 | TS-2.12 | m | 200 |  |
|  | PVC vamzdis kabelių klojimui, d20 | TS-2.13 | m | 200 |  |
|  | GSM modemas | TS-2.27 | Vnt. | 1 |  |
|  | Nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS) 620VA | TS-2.26 | Vnt. | 1 |  |
|  | Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, žymėti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas  pagal  instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus,  šio projekto reikalavimus. Dokumentacija. | TS-3 | Kompl. | 1 |  |
|  | Vamzdžio klojimas | TS-3 | m | 200 |  |
|  | Kabelių tiesimas | TS-3 | m | 200 |  |
| **Šaldymo mazas VAS-SAM** | | | | | |
|  | Valdymo skydas VAS-SAM, pakabinamas arba pastatomas skydas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatais, kontaktoriais, termines apsaugos relėmis, tarpinėmis relėmis, įtampos relėmis, įtampos transformatoriais, režimu perjungikliais, signalinėmis lemputėmis, valdikliu ir kita būtina įranga.  Gamykliškai sukomplektuotas | TS-2.1 | Kompl. | 1 | Tikslinti DP |
|  | Laisvai programuojamas valdiklis | TS-2.24 | kompl. | 1 |  |
|  | Vandens vožtuvo pavara 24 V, valdymas 0..10V (derinti su vožtuvu) | TS-2.20 | Kompl. | 2 |  |
|  | temperatūros jutiklis | TS-2.4 | Kompl. | 5 |  |
|  | Slėgio jutiklis | TS-2.15 | Kompl. | 4 |  |
|  | Lauko oro temperatūros jutiklis | TS-2.4 | Kompl. | 1 |  |
|  | Kabelis 1x2x0,8 ekranuotas | TS-2.12 | m | 210 |  |
|  | Kabelis 4x0,75 ekranuotas | TS-2.12 | m | 60 |  |
|  | Kabelis 2x2x0,8 ekranuotas | TS-2.12 | m | 140 |  |
|  | Kabelis 3x2x0,8 ekranuotas | TS-2.12 | m | 60 |  |
|  | Kabelis 4x1,5 ekranuotas | TS-2.12 | m | 15 |  |
|  | Kabelis 4x2,5 ekranuotas | TS-2.12 | m | 30 |  |
|  | Kabelis FTP Cat 5e 4x2x0,5 | TS-2.12 | m | 50 |  |
|  | PVC vamzdis kabelių klojimui, d20 | TS-2.13 | m | 300 |  |
|  | Papildomos montažinės medžiagos | TS-2.14 | Kompl. | 1 |  |
|  | Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, žymėti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas  pagal  instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus,  šio projekto reikalavimus. Dokumentacija. | TS-3 | Kompl. | 1 |  |
|  | Vamzdžio tiesimas | TS-3 | m | 300 |  |
|  | Kabelių tiesimas | TS-3 | m | 565 |  |
|  | Skydo montavimas | TS-3 | Kompl. | 1 |  |
| **Oro užuolaida** | | | | | |
|  | Oro užuolaida |  | Vnt. | 1 | Pilnai gamykliškai sukomplektuota. Įvertinta ŠVOK dalyje |
|  | Kabelis 1x2x0,8 Modbus RTU | TS-2.12 | m | 50 |  |
|  | PVC vamzdis kabelių klojimui, d20 | TS-2.13 | m | 50 |  |
|  | Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, žymėti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas  pagal  instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus,  šio projekto reikalavimus. Dokumentacija. | TS-3 | Kompl. | 1 |  |
|  | Vamzdžio tiesimas | TS-3 | m | 50 |  |
|  | Kabelių tiesimas | TS-3 | m | 50 |  |
| **Kitos medžaigos** | | | | | |
|  | Metalinės kabelių kopėčios 200x50 | TS-2.9 | m | 240 |  |
|  | Metalinės kabelių kopėčios 100x30 | TS-2.10 | m | 220 |  |
|  | Ozono jutiklis (virtuvėje) | TS-2.8 | Kompl. | 1 |  |
|  | Papildomos montažinės medžiagos | TS-2.14 | Kompl. | 1 |  |
|  | Metalinio kabelių kopėčiū montavimas | TS-3 | m | 460 |  |
|  | Jutiklių/ daviklių montavimas | TS-3 | vnt | 326 |  |

Pastabos:

1. Techninio projekto etape sąnaudų žiniaraštyje pateikiami tik preliminarūs medžiagų ir įrengimų kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekto metu.

2. Visi darbai, medžiagos, įrenginiai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

3. Vizualiai matomų medžiagų spalvas ir dizainą derinti darbo projekto metu.